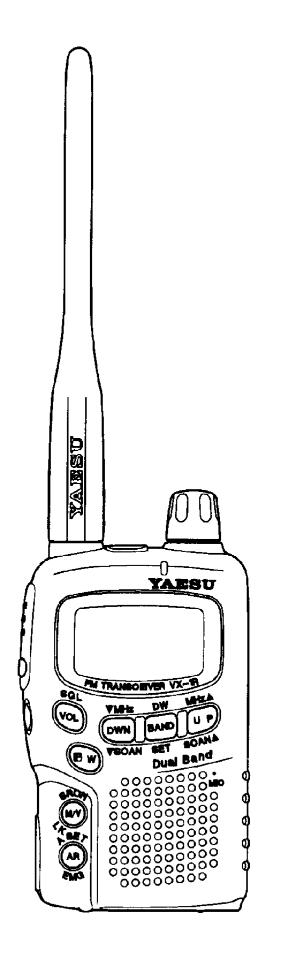
YAESU



VX-1R

Zweiband-VHF/UHF-Mikro-Transceiver mit großem Empfangsbereich

Bedienungsanleitung

DEUTSCHE

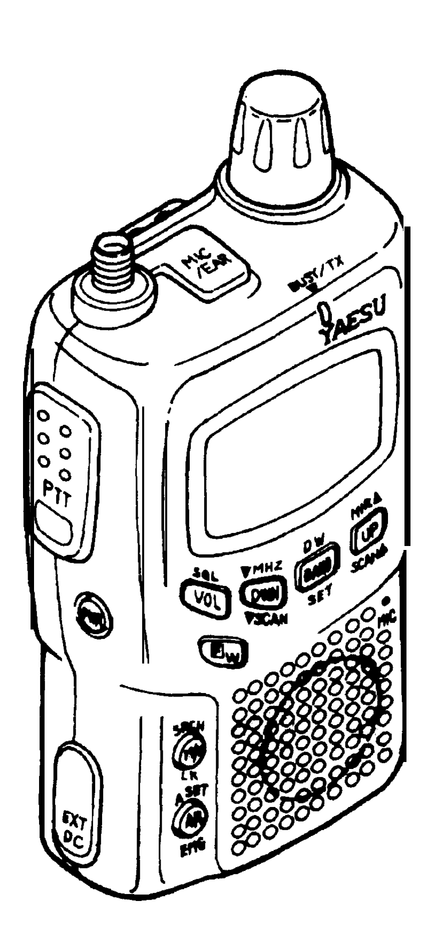
Inhalt

Allgemeine Beschreibung

Der VX- 1 R ist ein Multiband-Mikro-FM-Transceiver mit einem weiten Empfangsbereich. Er ermöglicht lokale Zweiwegverbindungen im Amateurfunkbereich und verfügt darüber hinaus über unübertreffliche Überwachungsmöglichkeiten.

Dank seiner unglaublich geringen Größe kann man den VX- 1 R überallhin mitnehmen – zum Wandern, Skifahren oder zum Stadtbummel. Seine Flexibilität im Betrieb bringt seinem Besitzer viel Freude. Außer dem Transceivebetrieb im 144- und 430-MHz-Bereich ermöglicht der VX-1R den Empfang der Mittelwellen- und UKW-Rundfunkbereiche, der VHF- und UHF-Fernsehbereiche, des VHF-AM-Flugfunkbereichs sowie eines weiten Bereichs von gewerblich genutzten Frequenzen und solchen der Sicherheitsdienste!

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf des VX-1R und empfehlen Ihnen, dieses Handbuch gründlich durchzulesen, um all die vielen fantastischen Merkmale Ihres neuen und aufregenden Handfunkgerätes von Yaesu kennenzulernen!



Technische Daten

Allgemein

Frequenzbereiche: Rx: 0,5–1,7 MHz
76-999 MHz
Tx: 144-146 MHz
430-440 MHz

Kanalschritte: 5/10/12,5/15/20/25/50/100 kHz

Frequenzstabilität: ±5 ppm (-10 °C – +60 °C)

Relaisablagen (Standard): ±600 kHz (VHF)
±7,6 MHz (UHF)

Sendearten: F3 (G3E), F2

Antennenimpedanz: 50 Ω, unsymmetrisch

Versorgungsspannung:
Nennwert: 3,6 V DC, Minus an Masse
Betrieb: 3,2–7,0 V, Minus an Masse (EXT DC-Buchse)

Stromverbrauch:
150 mA (Empfang)
50 mA (Standby, Sparfunktion aus)
16 mA (Standby, Sparfunktion ein)
200 μA (automatische Stromversorgung aus)
0,4 A (500 mW TX, VHF/UHF)

Betriebstemperatur: -20 °C – +60 °C

Gehäuseabmessungen: 47 x 81 x 25 mm (ohne Knopf, Antenne)

Gewicht: 125 g (ca., mit Antenne und Batterie)

Sender

HF-Ausgangsleistung: 1 W (@ 6 V EXT DC)
500 mW (@ 3,6 V DC)

Modulationstyp: variable Reaktanz

maximaler Hub: ±5 kHz

Nebenausstrahlungen: mindestens 60 dB unter Träger

Mikrofonimpedanz: 2 kΩ

Empfänger

Schaltungstyp:
Doppelsuperhet (VHF/UHF), Superhet (0,5–1,7 kHz)

Zwischenfrequenzen:
1. ZF: 41,45 MHz (VHF/UHF), 455 kHz (0,5–1,7 MHz)
2. ZF: 450 kHz (Schmal-FM), 10,7 MHz (Breit-FM)

Empfindlichkeit: 0,2 μV für 12 dB SINAD (144-146 MHz)
0,2 μV für 12 dB SINAD (430-440 MHz)

Trennschärfe (–6/–60 dB): 15 kHz/35 kHz (Schmal-FM)

NF-Ausgang: 50 mW @ 8 W für 10 % THD (@ 3,6 V DC)

NF-Ausgangsimpedanz: 8 Ω

Die technischen Daten können sich ohne vorherige Benachrichtigung im Interesse des technischen Fortschritts verändern.

Der Transceiver VX-1R und das optionale Zubehör entspricht der EMV-Richtlinie der EU (89/336/EEC) unter Anwendung des Standards ETS-300 684 für im Handel erhältliche Amateurfunkausrüstung.

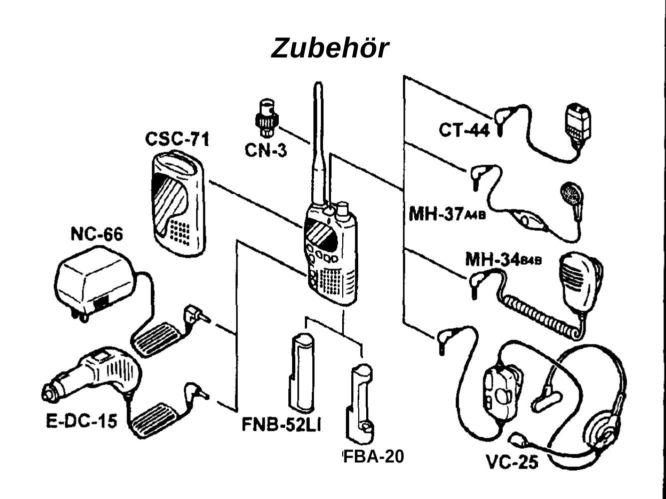
Mitgeliefertes und zusätzliches Zubehör

Mitgeliefertes Zubehör

FNB-52LI Batterie
NC-66 Konpaktes Ladegerät
Gürtelclip
Handschlaufe
Antenne
Betriebshandbuch
Garantiekarte

Zusätzliches Zubehör

FNB-52LI Batterie
NC-66 Konpaktes Ladegerät
FBA-20 Batteriehalterung **für** Batteriezelle vom Typ LR-6
MH-34B4B Lautsprechermikrofon
MH-37A4B Ohrhörermikrofon
VC-25 VOX-Kopfhörer-Mikrofon-Garnitur
E-DC-15 Gleichstromkabel **für** Zigarettenanzünder (12-24VDC)
CSC-71 Tasche
CN-3 Adapter BNC-SMA
CT-44 Mikrofonadapter



Die Lieferbarkeit von Zubehör kann unterschiedlich sein. In manchen Fällen gehören bestimmte Zubehörteile zum Lieferumfang, während in anderen Fällen andere Teile überhaupt nicht erhältlich sind. Fragen Sie Ihren Yaesu-Händler nach diesem wie auch nach neu auf den Markt gekommenem Zubehör. Der Anschluß von Zubehörteilen anderer Hersteller kann im Schadensfall die Garantie für dieses Gerät unwirksam werden lassen.

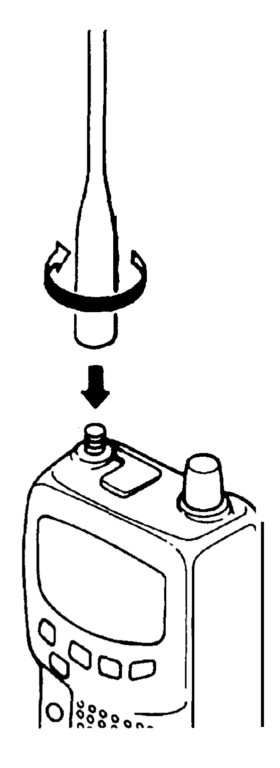
Anschluß von Zubehör

Antenneninstallation

Die mitgelieferte Antenne erbringt im gesamten VHF-Frequenzbereich gute Leistungen. Zum Empfang im Mittelwellenbereich (0,5–1,7 MHz) empfehlen wir den Anschluß einer externen Antenne.

Einbau der mitgelieferten Antenne:

Halten Sie die Antenne am unteren Ende fest, und schrauben Sie sie bis zum Anschlag in die passende Buchse am Transceiver. Ziehen Sie sie nicht zu fest an.



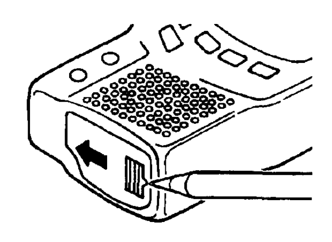
Antennenvorkehrungen:

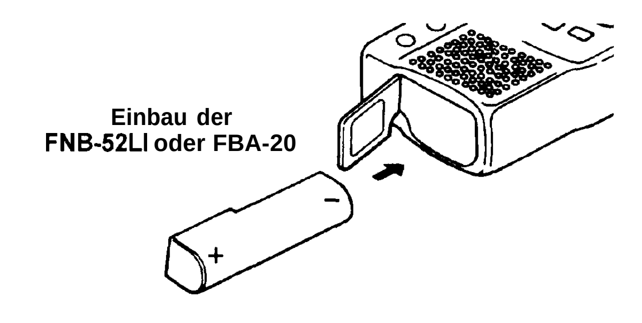
- Senden Sie niemals ohne angeschlossene Antenne.
- Halten Sie die mitgelieferte Antenne beim Einbau stets am unteren Ende fest und schrauben Sie sie auf den Transceiver.
- Wenn Sie zum Senden eine externe Antenne verwenden, stellen Sie sicher, daß das SWR bei 1,5 : 1 oder darunter liegt.

Einbau der FNB-52LI-Batterie

Die FNB-52LI ist eine leistungsfähige 3,6-V-Lithiumionenbatterie mit einer Kapazität von 700 mAh bei einem Gewicht von nur 33 g. Die FNB-52LI läßt sich innerhalb von zwei Stunden wieder aufladen und verbleibt dabei im Funkgerät. Unter normalen Umständen erreicht eine FNB-52-LI-Batterie etwa 300 Ladezyklen. Danach muß mit einer Verkürzung der Betriebszeit gerechnet werden. Tauschen Sie die Batterie gegen eine neue aus, wenn die Ladefähigkeit abnimmt.

Öffnen Sie die Klappe am Boden des Funkgerätes, indem Sie den Riegel auf OPEN schieben. Gegebenenfalls können Sie den Riegel mit einem Kugelschreiber verschieben. Bauen Sie die FNB-52LI wie unten gezeigt ein, wobei der [+]-Pol zum Boden des Transceivers zeigen muß.





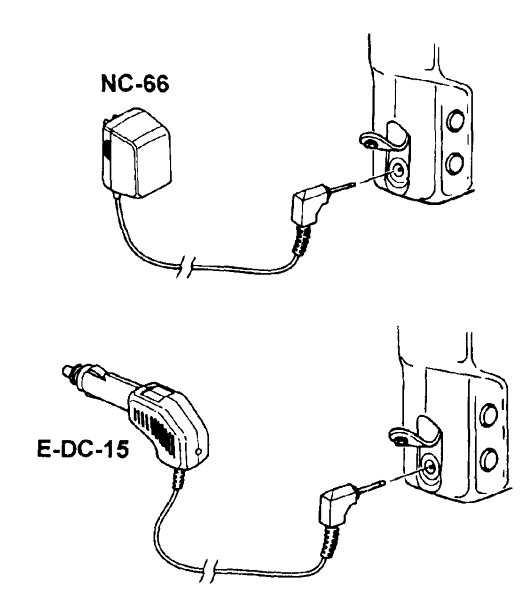
Schließen Sie die Bodenplatte wieder, indem Sie vorsichtig die Klappe in den normalen Betriebszustand drücken.

Wurde die Batterie noch niemals benutzt oder ist sie entladen, so kann sie aufgeladen werden, indem man für 2 Stunden den NC-66 Wechselstromadapter an die **EXT** DC-Buchse anschließt. Falls nur Gleichstrom von 12 bis 24 Volt zur Verfügung steht, kann zum Aufladen der Batterie der als Zubehör erhältliche Gleichstromadapter E-DC- 15 (mit einem Stecker für einen Zigarettenanzünder) verwendet werden. Während dem Ladevorgang ist ein sehr leises periodisch auftretendes Klickgeräusch wahrnehmbar welches den Ladevorgang akkustisch anzeigt. Gegen Ende dieser Prozedur wird der Abstand dieses Geräuschs immer länger bis es völlig verstummt. Dies zeigt an, daß der Akku voll aufgeladen ist, und der NC-66 bzw. E-DC- 15 entfernt werden kann. Während der FNB-52LI Akku über den NC-66 oder E-DC- 15 aufgeladen wird, muß sich der Transceiver in ausgeschaltetem Zustand befinden (der FBA-20 kann nicht geladen werden).

Betrieb mit einer externen Spannungsversorgung!

Der mitgelieferte NC-66 kann als externe Spannungsversorgung für den VX-1 R genutzt werden, falls keine geladene Batterie zur Verfügung steht.

Schalten Sie bei Gebrauch des NC-66 den Transceiver zunächst aus. Nun kann der Miniaturstecker des NC-66 an der seitlichen DC-Buchse des VX- 1 R angeschlossen werden. Nachdem der NC-66 an das 220V Netz angeschlossen wurde kann der Transceiver eingeschaltet werden. Die Sendeausgangsleistung beträgt nun 1 Watt in der Position “High” bzw. 200mW bei “LOW”.



Hinweis:

Bitte beachten Sie, daß eine **externe** Spannungsversorgung **unter keinen Umständen 7V überschreiten** darf. Eine höhere Spannung kann zu erheblichen Beschädigungen am VX- 1 R führen, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.

Einbau der (optionalen) FBA-20-Halterung für eine alkalische Batterie

Mit der als Zubehör erhältlichen FBA-20-Batteriehalterung und einer einzelnen alkalischen Mignonbatterie kann auch Empfangsbetrieb durchgeführt werden. Für den Notfall läßt sich eine alkalische Batterie auch zum Senden verwenden, jedoch beträgt die Ausgangsleistung dann nur 100 mW, und die Batterie ist schnell erschöpft.

Den FBA-20 enthält einen DC-DC-Wandler, mit dem die Spannung der alkalischen Batterie auf etwa 3 V verdoppelt wird.

Einbau einer alkalischen Batterie in den FBA-20:

Schieben Sie die Batterie in den FBA-20, so daß der negative [–]-Pol der Batterie den Federkontakt innerhalb des FBA-20 berührt.

Öffnen Sie die Bodenplatte des Funkgerätes, wie auf der vorigen Seite angegeben, indem Sie den Riege1 auf **OPEN** schieben, und bauen Sie, wie gezeigt, den FBA-20 ein, wobei der [+]-Pol zum Boden des Transceivers zeigen muß.

Schließen Sie die Bodenplatte wieder, indem Sie vorsichtig die Klappe in den normalen Betriebszustand drucken.

Der FBA-20 besitzt keine Anschlüsse zum Laden, so daß sich der NC-66 oder der E-DC-15 ohne Gefahr an die **EXT-DC**-Buchse anschließen läßt, wenn der FBA-20 eingebaut ist.

Vorkehrungen beim FBA-20:

- Der FBA-20 ist ausschließlich für die Verwendung mit alkalischen Mignonzellen vorgesehen.
- Wollen Sie den VX-1R für längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie die Batterie aus dem FBA-20, da eine ausgelaufene Batterie den FBA-20 und/oder den Transceiver beschädigen könnte.
- Vermeiden Sie eine Berührung des Kontaktes in der Bodenplatte, da der Kontakt *scharf* ist!
- Auch mit einer “frischen” Alkalinebatterie blinkt das Batteriesymbol wenn die PTT gedruckt wird.

Lebensdauer *der Batterie*

Der VX-IR enthält viele Funktionen, mit denen sich die Lebensdauer der Batterieladung verlängern läßt. Daher läßt sich nur schwer abschätzen, wie lang eine Batterieladung unter allen Bedingungen anhält. Die folgende Tabelle gibt einige grobe Anhaltspunkte für bestimmte Bedingungen. Dennoch können die Angaben im Einzelfall davon abweichen.

Wenn die Batterie nahezu erschöpft ist, erscheint in der unteren rechten Ecke des Displays. Dies bedeutet, daß die Batterie bald entweder neu aufgeladen oder ersetzt werden muß.

Wird der Betrieb in diesem Fall fortgesetzt, beginnt zu blinken. Dies bedeutet, daß die Batteriespannung nun in kritischem Maße gering geworden ist. Die Batterie sollte daher unverzüglich aufgeladen oder ersetzt (oder das Funkgerät abgeschaltet) werden.

VX-1 R Lebensdauer der Batterie

Betriebsbereich		Betriebszeit(Stunden)	
		FBA-20 (alkalisch)	FNB-52LI (Lithium-Ionen)
Amateurfunkbereiche(1)	VHF	3	14
	UHF	3.5	12
AM (BC, AIR)(2)		11	21
FM (einschl. TV)(2)		6	11

(1) Tx 6 Sekunden, Rx 6 Sekunden, Squelch 48 Sekunden
(2) Dauerempfang

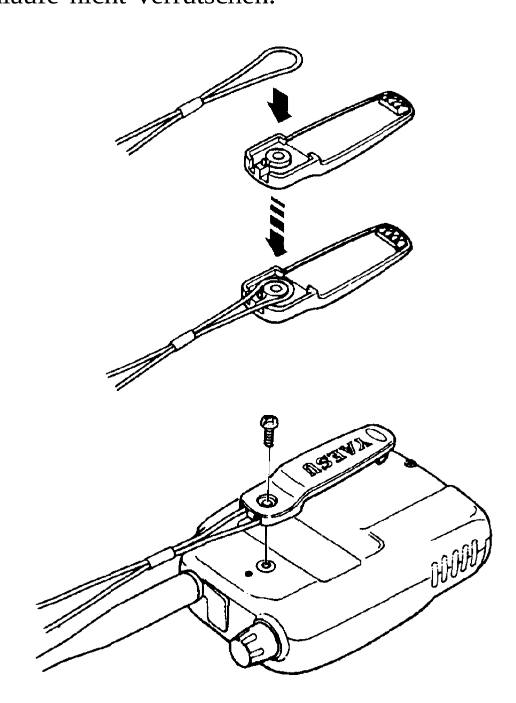
Beim ersten Einschalten des VX-1 R wird die derzeitige Batteriespannung kurz angezeigt. Sie läßt sich von Hand anzeigen, wenn man den auf Seite 48 beschriebenen Anweisungen folgt.

Durch extrem kalte Wetterbedingungen kann die Batteriekapazität herabgesetzt werden. Die volle Ladekapazität läßt sich in diesem Fall möglicherweise dadurch erhalten, daß man das Funkgerät durch die eigene Kleidung schützt.

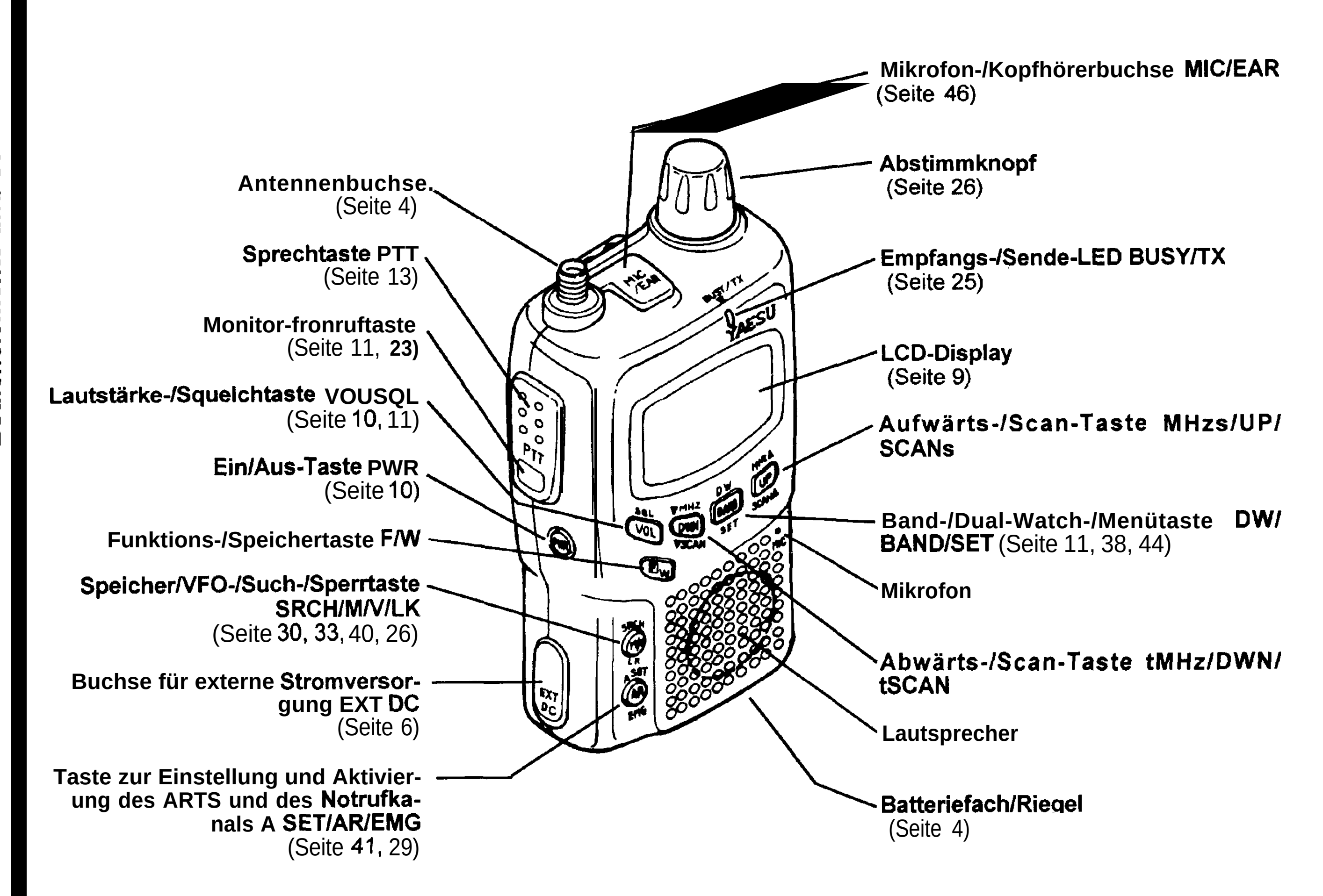
Befestigung des Gürtelclips

Wenn Sie den Gürtelclip am Transceiver befestigen wollen, drücken Sie zunächst die Schleife der Handschlaufe in die Vertiefung am oberen Ende des Gürtelclips. Legen Sie die Schleife um den runden Befestigungsring.

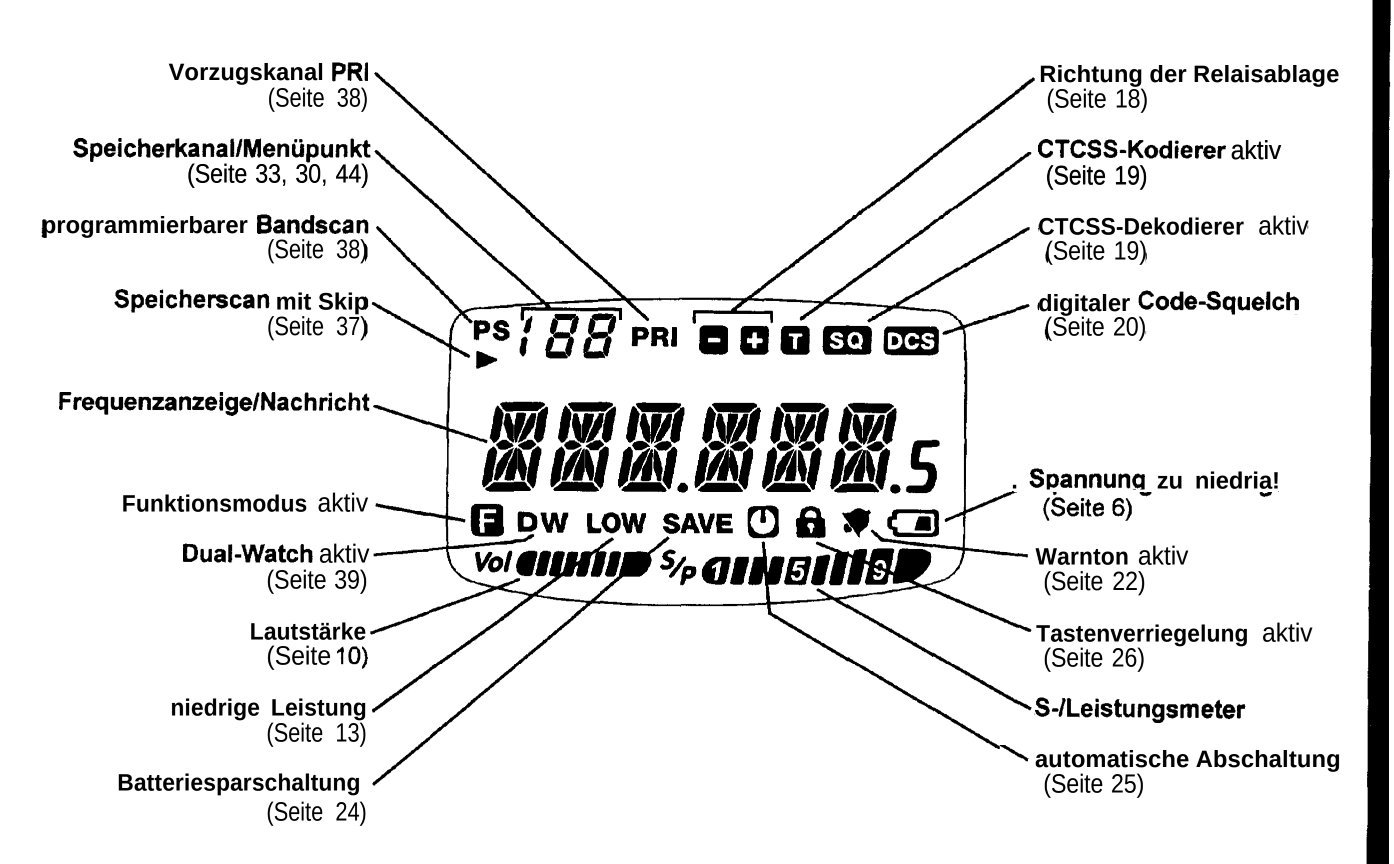
Stecken Sie nun die Befestigungsschraube durch den Gürtelclip, und drehen Sie sie vorsichtig in das Loch an der Rückseite des Transceivers. Dabei darf die Handschlaufe nicht verrutschen.



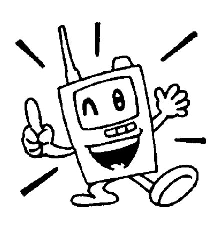
Bedienelemente und Steckverbindungen



Anzeigen im Display



Betrieb



Hallo! Mein Name ist A. Mateur. Ich möchte Ihnen helfen, all die vielen Möglichkeiten kennenzulernen, die in Ihrem VX-1R stecken. Ich weiß, daß Sie am liebsten gleich auf Sendung gehen wollen, doch ich rate Ihnen, zuerst einmal den Abschnitt „Betrieb“ gründlich durchzulesen, damit Sie auch etwas von diesem fantastischen Transceiver haben. Packen wir's an!

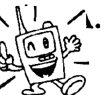
Zu Beginn

Ein- und Ausschalten der Stromversorgung

❒ Vergewissern Sie sich, daß die Batterie eingebaut und voll aufgeladen ist. Schließen Sie die Antenne an der Antennenbuchse auf der Oberseite des Gerätes an.

❒ Drücken Sie etwa eine Sekunde lang die orangefarbene PWR-Taste an der linken Seite des Transceivers. Wenn Sie die Taste lange genug gedrückt haben, ertönt ein doppelter Quittungston, und die Batteriespannung wird für einige Sekunden im Display angezeigt. Danach erscheint die Frequenzanzeige. Nach weiteren zwei Sekunden wird die Batteriesparfunktion aktiviert, wenn Sie sie nicht vorher ausgeschaltet haben (Seite 24).

❒ Um den Transceiver auszuschalten, drücken Sie eine Sekunde lang die PWR-Taste.



A. Mateur meint: *Wenn Sie vorher bereits ein Handfunkgerät von Yaesu besessen haben, werden Sie feststeilen, daß Sie die* PWR-Taste *doppelt so lange drücken müssen wie zuvor bei den anderen Geräten.*

Wenn die beiden „Pieptöne“ beim Einschalten nicht zu hören sind, könnte es sein, daß der Quittungston über das Menüsystem ausgeschaltet ist. Auf Seite 27 können Sie nachlesen, wie Sie den Quittungston wieder einschalten.

Einstellen der Lautstärke

Die Lautstärke wird mit der @-Taste zusammen mit dem Abstimmknopf oben auf dem Transceiver eingestellt.

❒ Schalten Sie das Funkgerät ein. Drücken Sie dann kurz die &-Taste.

❒ Stellen Sie innerhalb von zwei Sekunden durch Drehen des Abstimmknopfes das Empfangssignal auf einen angenehmen Wert ein. Falls kein Signal empfangen wird, empfehlen wir, die Lautstarke auf den Wert „10“ im Display zu stellen. Es gibt 3 1 Lautstärkestufen, außerdem „MUTE“, bei



dem der NF-Output am Lautsprecher stumm geschaltet wird. Die Lautstärke wird erhöht, indem man den Abstimmknopf im Uhrzeigersinn verdreht.

Einstellen des Squelch

Am Anfang ist der VX-1 R in den „Auto-Squelch"-Modus geschaltet. Dabei wird der Squelch automatisch so eingestellt, daß das Hintergrundrauschen unter typischen Betriebsbedingungen nicht mehr zu hören ist. Wir empfehlen, zunächst diese Einstellung beizubehalten und sie nur dann zu verändern, wenn der Squelch durch die Betriebsumgebung unbeabsichtigt geöffnet wird.

Zum Ändern der Squelcheinstellung geht man wie folgt vor:

- Drücken Sie kurz die FW-Taste, danach sofort die SQL/VOL-Taste (oberhalb der mit **VOL** beschrifteten Taste sehen Sie die orangefarbenen Buchstaben **SQL;** diese Farbe bedeutet, daß diese Funktion aktiviert wird, nachdem man die FW-Taste gedrückt hat).
- Die Standardeinstellung für den Squelch ist Auto-Squelch, was durch *SQL AUT* im Display angezeigt wird. Für die anderen Squelch-Einstellungen drehen Sie nun den Abstimmknopf im Uhrzeigersinn. Die nächste Einstellung, d. h. wenn Sie den Abstimmknopf eine Rasterstellung weiterdrehen, ist *SQL OPEN*. In dieser Einstellung wird der Squelch geöffnet, und das Hintergrundrauschen wird durchgelassen. Indem Sie den Abstimmknopf nun noch weiter drehen, können Sie den Schwellwert für den Squelch mit Werten von 1 bis 10 von Hand einstellen. Drehen Sie den Abstimmknopf gerade so weit, bis das Hintergrundrauschen verschwindet. Wenn Sie nämlich den Abstimmknopf noch weiter drehen, wird die Empfindlichkeit des Squelch gegenüber schwachen Signalen herabgesetzt.
- Wenn Sie den Abstimmknopf für etwa zwei Sekunden nicht mehr gedreht haben, schaltet der Transceiver automatisch den Menümodus für den Squelch aus, und im Display wird wieder die Betriebsfrequenz angezeigt.

A. Mateur meint: *Wenn Sie sich in einer Gegend mit großer HF-Aktivität aufhalten, können Sie „Tonsquelch"-Betrieb mit Hilfe des eingebauten CTCSS-Dekodierer durchführen. Damit bleibt Ihr Funkgerät so lange ruhig, bis eine andere Station mit einem (unhörbaren) CTCSS-Ton sendet, der mit dem an Ihrem Funkgerät eingestellten CTCSS-Ton übereinstimmen muß. Wenn Ihre Freunde ebenfalls Funkgeräte mit DCS (digitaler Codesquelch), wie er im VX-IR vorhanden ist, verwenden, können Sie hiermit überbelegte Kanäle auf der Suche nach Ihren Freunden überwachen.*

Einstellen des Betriebsbandes

Der VX- 1 R überstreicht einen unglaublich weiten Frequenzbereich, in dem eine Reihe verschiedener Betriebsarten verwendet werden. Daher wurde der gesamte Frequenzbereich des VX- 1 R in einzelne Betriebsbänder

aufgeteilt, wobei man für jedes einzelne Band die Kanalabstände und die Betriebsarten festlegen kann. Natürlich lassen sich auf Wunsch die Kanalabstände und die Betriebsart später immer verstellen (Seite 16).

❒ Um das Betriebsband zu wechseln, drücken Sie mehrmals die BAND-Taste. Beobachten Sie dabei die Anzeige im Display.

Betriebsbänder

Anzeige	Band	Frequenzbereich (MHz)	[redacted]	etriebsart
[redacted]	Mittelwelle	0,5-1,7	1,5[redacted]	AM
FM	UKW	76-108	10[redacted]	FM-W
AIR	Flugfunk	108-137	20	AM
V-HAM	Amateurfunk 2 m	137-170	5	FM-N
VHF-TV	VHF-Fernsehen	170-222	100	FM-W
ACT 1	versch. 1	222-420	12,5	AM
U-HAM	Amateurfunk 70 cm	420-470	25	FM-N
UHF-TV	UHF-Fernsehen	470-800	100	FM-W
ACT 2	versch. 2	800-999	12.5	FM-W

❒ Zwei Sekunden, nachdem Sie die @-Taste losgelassen haben, wird der „Bandwahl"-Modus wieder ausgeschaltet, und die Betriebsfrequenz wird wieder im Display angezeigt.

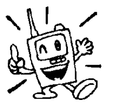
Eins tellen der Frequenz

In der Grundeinstellung arbeitet der VX-1 R im VFO-Modus, einem System von Kanälen, welches eine fortlaufende Abstimmung über ein ganzes Betriebsband gestattet. Man kann überprüfen, ob man sich im VFO-Modus befindet, indem man die Stelle im Display oberhalb der Zehnerstelle der MHz-Angabe für die Betriebsfrequenz betrachtet. Ist dort keine Zahl sichtbar, befindet man sich im VFO-Modus.



Der VX- 1 R verfugt über vier Abstirnmethoden.

❒ Um die Betriebsfrequenz in den vorprogrammierten Schritten einzustellen, wie sie für das jeweilige Betriebsband vorgesehen sind, drehen Sie den Abstimmknopf.



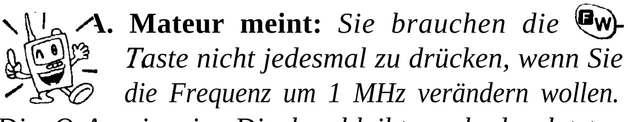
A. Mateur meint: *Wenn es nicht möglich ist, in den vorprogrammierten Abstimmschritten abzustimmen, kann es sein, daß Sie sich im Speichermodus befinden. Drücken Sie kurz die MW -Taste, bis die Kanalanzeige oberhalb der Frequenzanzeige verschwindet. Versuchen Sie dann noch einmal, den Abstimmknopf zu drehen.*

❒ Um die Frequenz nach oben bzw. nach unten in den gleichen Schrittweiten zu verändern, wie sie beim Abstimmen mit dem Abstimmknopf verwendet werden, drucken Sie kurz die UP- oder die DWN-Taste.

❒ Um die Frequenz in l-MHz-Schritten nach oben bzw. nach unten zu verändern, drücken Sie die FW-Taste und danach einmal oder mehrmals die UP- oder die DWN-Taste. (Oberhalb der mit UP bzw. DWN beschrifteten Tasten sehen Sie die orangefarbenen

Buchstaben UP bzw. DWN; diese Farbe bedeutet, daß diese Funktion aktiviert wird, nachdem man die F/W-Taste gedrückt hat.)

❐ Um das Band nach oben bzw. nach unten abzuscannen, drücken Sie 1 Sekunde lang die UP- oder die DWN-Taste.



A. Mateur meint: *Sie brauchen die F/W-Taste nicht jedesmal zu drücken, wenn Sie die Frequenz um 1 MHz verändern wollen. Die O-Anzeige im Display bleibt nach der letzten Veränderung für fünf Sekunden stehen. Wenn F verschwindet, kann man die Frequenz wieder mit dem Abstimmknopf in den normalen Abstimmschritten verändern.*

Senden

Sobald Sie eine passende Frequenz innerhalb eines der beiden Amateurfunkbänder, auf denen ein Senden möglich ist (V-HAM oder U-HAM), eingestellt haben, können Sie mit dem Senden beginnen. Dies sind die Grundschritte; speziellere Aspekte des Sendebetriebs werden weiter unten beschrieben.

❐ Um zu senden, drücken Sie die PTT-Taste, und sprechen Sie mit normaler Lautstärke in das Mikrofon hinter der Gitterverkleidung auf der Vorderseite (achten Sie darauf, daß Sie das Mikrofon nicht mit Ihrer Hand abdecken; es befindet sich in der oberen rechten Ecke der Verkleidung). Während des Sendens leuchtet die **BUSY/TX**-LED rot auf.

❐ Um zu empfangen, lassen Sie die PTT-Taste los.

Während des Sendens wird der relative Leistungspegel auf der S/P-Skala unten rechts angezeigt. Bei Betrieb mit hoher Leistung (500 mW bzw. 1 W) schlägt das S/P-Meter voll aus, während bei Betrieb mit niedriger Leistung (50 mW bzw. 200 mW) nur drei Balken am S/P-Meter angezeigt werden. Bei niedriger Leistung erscheint außerdem **LOW** unterhalb der Frequenzanzeige.

A. Mateur meint: *Wenn Sie mit Freunden in der unmittelbaren Nachbarschaft sprechen, so hält Ihre Batterie wesentlich länger, wenn Sie auf niedrige Leistung schalten. Um den Menümodus einzuschalten, drücken Sie länger die BAND-Taste. Um den Menüpunkt 1 TX PWR anzuwählen, drücken Sie die UP- oder die DWN-Taste. Wenn HIGH im Display erscheint, drehen Sie den Abstimmknopf, bis LOW erscheint. Um die neue Einstellung zu speichern und auf normalen Betrieb zurückzuschalten, drücken Sie kurz die PTT-Taste.*

Und vergessen Sie nicht: Beim Senden muß stets eine Antenne angeschlossen sein!

Senden ist nur in den Amateurfunkbändern 2 m (144 MHz) und 70 cm (430 MHz) möglich.

Empfang von UKW-Rundfunk und TV-Ton

Der VX-1R kann im UKW-Rundfunkbereich in FM empfangen. Dazu wird ein Filter mit großer Bandbreite für gute Übertragungsqualität eingesetzt.

❐ Um den UKW-Rundfunkempfang zu aktivieren, drucken Sie mehrmals die @ -Taste, bis FM im Display erscheint.
❐ Um die gewünschte Station einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf.
❐ Um den Empfang des TV-Tons im VHF- oder UHF-Bereich zu aktivieren, drucken Sie mehrmals die DW BAND SET-Taste, bis VHF-TV bzw. UHF-TV im Display erscheint.
❐ Um die gewünschte Station einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf.

Automatische UKW/TV-Speicherprogrammierung

Der VX-1R kann automatisch alle in Ihrer Gegend empfangbaren UKW-Rundfunk- und TV-Kanäle (VHF und UHF) auffinden und abspeichern.

❐ Um das Funkgerät auszuschalten, drücken Sie die PWR-Taste.
❐ Halten Sie die @-Taste gedrückt, während Sie das Funkgerät wieder einschalten.

Das Funkgerät scannt nun die Bänder FM, VHF-TV und UHF-TV ab und speichert alle Frequenzen, die mit einem Signal belegt sind, in numerierten Speichern ab *(dabei werden die Speicher für diese Bänder überschrieben).* Am Ende des Scanvorganges schaltet das Funkgerät in das V-HAM-Band.

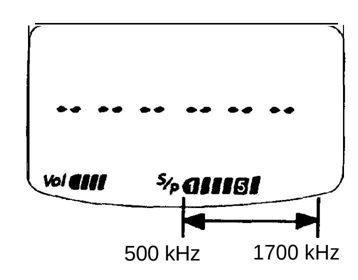
❐ Um die Speicher aufzurufen, gehen Sie wie auf Seite 3 1 beschrieben vor.
❐ Um unerwünschte Speicher zu löschen, gehen Sie wie auf Seite 34 beschrieben vor.

Mittelwellenempfang

Der VX- 1 R kann im Mittelwellen-Rundfunkbereich (0,5–1,7 MHz) in AM empfangen. Dabei verfugt er in diesem Band über 10 Speicher (Seite 30). Da jedoch die mitgelieferte 144-/43 O-MHz-Antenne im Mittelwellenbereich einen sehr geringen Wirkungsgrad besitzt, ist der Empfang nur dann möglich, wenn man die Antenne in die Nähe eines größeren metallischen Gegenstandes hält oder anstelle der mitgelieferten Antenne eine für Mittelwellenempfang geeignete Antenne anschließt.

❐ Entfernen Sie zunächst die mitgelieferte 144-/430-MHz-Antenne, und schließen Sie eine Langdrahtantenne oder eine ähnliche für den Mittelwellenempfang geeignete Antenne an. (Wenn Sie sich im Nahbereich eines Mittelwellensender befinden, kann es ausreichen, das Funkgerät an das Wechselstrom-Netzteil anzuschließen oder in die Nähe eines größeren Gegenstandes, einer Lampe oder eines Metallzauns, zu halten.)

- Um den Mittelwellenempfang zu aktivieren, drücken Sie mehrmals die DW/BAND/SET-Taste, bis BC BAND im Display erscheint.
- Um die gewünschte Station einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf. Im Display erscheint nur „··········“, aber das S/P-Meter dient als analoge Abstimmskala.



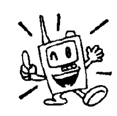
Beleuchtung des Tastenfeldes und des Displays

Zur Erleichterung des Betriebs in der Dunkelheit verfügt der VX- 1R über eine hellgrüne Beleuchtung. Diese läßt sich auf drei Arten aktivieren:

- KEY-Modus: Die Beleuchtung schaltet sich für 5 Sekunden ein, wenn man eine beliebige Taste druckt. Danach schaltet sich die Beleuchtung automatisch wieder aus.
- 5SEC-Modus: Die Beleuchtung schaltet sich für 5 Sekunden ein, wenn man kurz die PWR-Taste drückt. Danach schaltet sich die Beleuchtung automatisch wieder aus.
- TGL -Modus: Die Beleuchtung schaltet sich ein oder aus, wenn man kurz die PWR-Taste drückt. Die Beleuchtung bleibt eingeschaltet, bis man noch einmal kurz die PWR-Taste druckt.

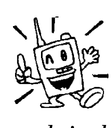
Und so wird der Modus für die Beleuchtung festgelegt:

- Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drucken Sie 1 Sekunde lang die DW/BAND/SET-Taste und lassen sie dann los. Die Funktionen des Menümodus sind auf Seite 44 beschrieben.
- Drucken Sie mehrmals die MHz/UP/SCAN- oder die @-Taste, bis Menüpunkt 17 LAMP erscheint.
- Um den gewünschten Modus einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf.
- Um die neue Einstellung für Menüpunkt 17 abzuspeichern, drucken Sie einmal kurz die @-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.



A. Mateur meint: *Beim 5SEC-Modus hält die Batterie am längsten, da in diesem Fall die Beleuchtung nur dann eingeschaltet wird, wenn man die* **PWR**-*Taste drückt.*

Betrieb für Fortgeschrittene



A. Mateur meint: *Sie beherrschen nun die Grundlagen für den Betrieb mit dem VX-IR Daher wollen wir uns jetzt einigen sehr praktischen Merkmalen zuwenden.*

Ändern der Abstimmschritte

Der Synthesizer des VX- 1 R ermöglicht Abstimmschritte von jeweils 5 - 10 - 12,5 - 15 - 20 - 25 - 100 kHz, die sich nach den individuellen Erfordernissen einstellen lassen. Werksseitig ist beim VX- 1 R für jedes Betriebsband ein Standardschritt voreingestellt, der den erwarteten Betriebsbedingungen am ehesten entspricht und automatisch beim Einstellen des Bandes eingeschaltet wird. Wenn Sie jedoch den Abstimmschritt für das jeweilige Band verändern wollen, läßt sich dies sehr leicht durchfuhren.

- ❒ Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die DW BAND SET-Taste.
- ❒ Drucken Sie mehrmals die MHz▲ UP ▲SCAN- oder die ▼MHz DWN ▼SCAN Taste, bis Menüpunkt 7 STEP erscheint.
- ❒ Um die gewünschte Schrittweite einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf.
- ❒ Um die neue Einstellung für Menüpunkt 7 abzuspeichern, drücken Sie einmal kurz die DW BAND SET-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.

Wechsel der Betriebsart

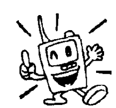
Der VX- 1 R verfugt über die Betriebsarten FM-Narrow, FM-Wide und AM. Werksseitig ist beim VX-1R für jedes Betriebsband eine Standardbetriebsart voreingestellt, die automatisch beim Einstellen des Bandes eingeschaltet wird. Wenn Sie jedoch die Betriebsart für das jeweilige Band verändern wollen, läßt sich dies sehr leicht durchfuhren.

- ❒ Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die DW BAND SET-Taste.
- ❒ Drucken Sie mehrmals die MHz▲ UP ▲SCAN- oder die ▼MHz DWN ▼SCAN Taste, bis Menüpunkt 32 RX MD erscheint.
- ❒ Um die gewünschte Betriebsart (AM, FM-N oder FM-W) einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf.
- ❒ Um die neue Einstellung für Menüpunkt 32 abzuspeichern, drucken Sie einmal kurz die @Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.

Ebenso einfach läßt sich die automatische Einstellung der Betriebsart ausschalten.

- ❒ Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die DW BAND SET-Taste.
- ❒ Drucken Sie mehrmals die MHz▲ UP ▲SCAN- oder die ▼MHz DWN ▼SCAN Taste, bis Menüpunkt 3 1 AT MD erscheint.
- ❒ Um die automatische Einstellung der Betriebsart auszuschalten, drehen Sie den Abstimmknopf, bis OFF im Display erscheint.

❒ Um die neue Einstellung für Menüpunkt 3 1 abzuspeichern, drücken Sie einmal kurz die &-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.



A. Mateur meint: *Wenn Sie nicht einen besonderen Grund haben, die automatische Einstellung der Betriebsart auszuschalten, sollten Sie sie eingeschaltet lassen. Nur so können Sie sich Ärger und Zeit beim Wechsel des Betriebsbandes ersparen. Wenn Sie die Betriebsart für einen speziellen Kanal oder eine bestimmte Station verändern wollen, speichern Sie diese eine Frequenz ab. Die Betriebsart wird dann zusammen mit der Frequenz abgespeichert.*

Betrieb über Relaisfunkstellen

Relaisfunkstellen werden gewöhnlich auf Bergen oder an anderen höhergelegenen Standorten eingerichtet. Sie bieten gerade für Handfunkgeräte mit kleiner Leistung und für Mobiltransceiver eine erhebliche Vergrößerung der Reichweite. Der VX-1R verfügt über eine Reihe von Merkmalen, mit denen der Relaisbetrieb zum Kinderspiel wird.

Relaisablagen

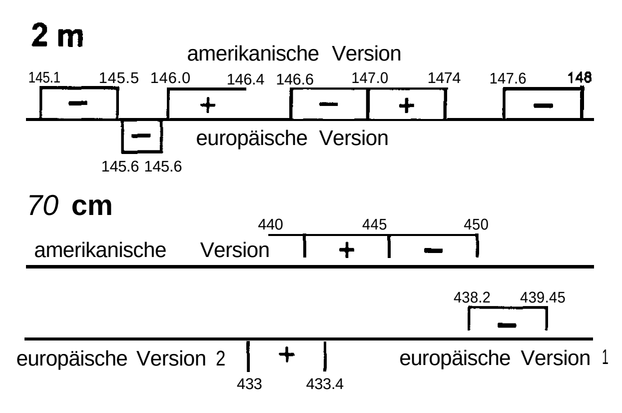
Werksseitig wurde Ihr Transceiver auf Relaisablagen voreingestellt, wie sie in Ihrem Land üblich sind. Dies ist normalerweise im 144-MHz-Bereich 600 kHz, während im 430-MHz-Bereich 7,6 MHz beträgt.

Je nach dem Teil des Bandes, in dem Sie arbeiten, kann die Relaisablage entweder nach unten ⊟ oder nach oben ⊞ gerichtet sein. Bei aktivierter Relaisablage erscheint das entsprechende Symbol im Display.

Automatische Relaisablage (Automatic Repeater Shift, ARS)

Das VX-1 R verfügt über eine praktische Funktion, mit der automatisch die passende Relaisablage eingestellt wird, wenn Sie eine Frequenz innerhalb des in Ihrem Land für Relaisfunkstellen üblichen Teilbereiches einstellen. Diese Teilbereiche sind unten aufgelistet.

Teilbereiche für die automatische Relaisablage (ARS)



Falls die automatische Relaisablage nicht zu funktionieren scheint, ist sie möglicherweise ausgeschaltet. Um diese Funktion einzuschalten, gehen Sie wie folgt vor:

❒ Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die DW BAND SET-Taste.

- Drücken Sie mehrmals die UP- oder die DWN-Taste, bis Menüpunkt 4 ARS erscheint.
- Um die automatische Relaisablage einzuschalten, drehen Sie den Abstimmknopf, bis ARS ON im Display erscheint.
- Um die neue Einstellung für Menüpunkt 4 abzuspeichern, drücken Sie einmal kurz die BAND-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.

Hinweis: Um mit aktivierter DCS-Funktion (Seite 20) scannen zu können, müssen Sie zuerst ARS ausschalten.

Manuelles Einschalten der Relaisablage

Auch wenn die automatische Relaisablage ausgeschaltet ist, läßt sich die Richtung der Relaisablage manuell einstellen.

- Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die BAND-Taste.
- Drücken Sie mehrmals die UP- oder die DWN-Taste, bis Menüpunkt 5 RP TR erscheint.
- Um die Richtung der Relaisablage einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf. Im oberen Teil des Displays erscheint das Symbol 0 oder 0. Wenn kein Symbol zu sehen ist, ist die Relaisablage ausgeschaltet, und das Gerät ist auf Simplexbetrieb eingestellt, wobei für Senden und Empfangen dieselbe Frequenz verwendet wird.
- Um die neue Einstellung für Menüpunkt 5 abzuspeichern, drücken Sie einmal kurz die BAND-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.

Ändern der Standardrelaisablagen

Bei Reisen in ein anderes Land kann es notwendig sein, zur Anpassung an die dortigen Gegebenheiten die Standardrelaisablage zu verändern, Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie zunächst das Frequenzband ein, für welches Sie die Relaisablage ändem, indem Sie mehrmals die @-Taste drücken, bis das Band im Display erscheint.
- Schalten Sie dann in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die BAND-Taste.
- Drücken Sie mehrmals die UP- oder die DWN-Taste, bis Menüpunkt 6 SHIFT erscheint.
- Um die neue Relaisablage (in 50-kHz-Schritten) einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf.
- Um die neue Einstellung für Menüpunkt 6 abzuspeichern, drücken Sie einmal kurz die BAND-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.

A. Mateur meint: *Wenn Sie irgendwann einmal irgendeine „ krumme “ Relaisablage verwenden wollen, so verändern Sie nicht die Standardrelaisablage über Menüpunkt 6! Geben Sie vielmehr die Sende- und die Empfangsfrequenz separat ein, wie auf Seite 32 beschrieben.*

Überprüfen der Relaiseingabefrequenz

Häufig kann es ganz nützlich sein, die Eingabefrequenz (Uplink) einer Relaisfunkstelle zu überprüfen, um festzustellen, ob sich die anrufende Station im direkten

(Simplex-)Einzugsbereich befindet. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- ❒ Drücken Sie kurz die (F/W)-Taste.
- ❒ Drucken Sie die Monitortaste unterhalb der **PTT**-Taste. Im Display wird nun die Relaiseingabefrequenz angezeigt.
- ❒ Beim Loslassen der Monitortaste wird wieder auf die Relaisausgabefrequenz (Downlink) zurückgeschaltet.

A. Mateur meint: *Wenn Sie einen Dekodierer aktiviert haben (siehe folgende Abschnitte), so bleibt er aktiv, wenn Sie die Eingabefrequenz überprüfen.*

CTCSS-Betrieb

Viele Relaisfunkstellen benötigen zur Aktivierung einen Pilotton, mit dem Ihr FM-Träger unhörbar überlagert wird. Dadurch wird verhindert, daß die Relaisfunkstelle durch unerwünschte Signale von anderen Sendern eingeschaltet wird. Der VX- 1R enthält dieses Tonsystem, genannt CTCSS (Continuous Tone Coded Squelch System). Es läßt sich sehr leicht aktivieren.

A. Mateur meint: *Das Einstellen des CTC-S S - Betriebs erfordert zwei Bedienungsschritte: das Einstellen der Tonfrequenz und das Einstellen des Tonmodus. Die Einstellung erfolgt über die Menüpunkte 24 und 25.*

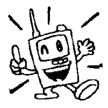
- ❒ Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die (BAND)-Taste.
- ❒ Drucken Sie mehrmals die (UP)- oder die (DWN)Taste, bis Menüpunkt 25 T SET erscheint.
- ❒ Um die gewünschte Tonfrequenz einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf. (Fragen Sie den Betreiber der Relaisfunkstelle, wenn Sie die benötigte Tonfrequenz nicht kennen.)
- ❒ Drücken Sie einmal kurz die (DWN)Taste, so daß Menüpunkt 24 SQL TYP erscheint.
- ❒ Um den CTCSS-Kodierer zu aktivieren, drehen Sie den Abstimmknopf, bis T im Display unten rechts erscheint.

A. Mateur meint: *Beim Drehen des Abstimmknopfes werden für den Squelch folgende Einstellungen durchlaufen: T (CTCSS-Kodierung), T SQ (Tonsquelch), DCS (Digital Code Squelch) und Normal (ohne Symbol, nur Rauschsperre). Bei eingeschaltetem Tonsquelch oder DCS wird der Empfänger des VX-1R so lange stumm geschaltet, bis ein Signal von einer Station empfangen wird, welche einen passenden CTCSS-Ton bzw. DCS-Kode aussendet. Mit Hilfe dieser Systeme ist es möglich, den Empfänger auch in dicht besiedelten Gebieten ohne Störungen eingeschaltet zu lassen, wenn man einen speziellen Anruf erwartet. Das Digital-Code-Squelch-System wollen wir im nächsten Abschnitt behandeln.*

- ❒ Um die neue Einstellung für Menüpunkt 24 und 25 abzuspeichern, drucken Sie einmal kurz die @-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.

Tabelle der CTCSS-Töne
(Frequenzen in Hz)

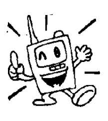
67.0	69.3	71.9	74.4	77.0	79.7	82.5
85.4	88.5	91.5	94.8	97.4	100.0	103.5
107.2	110.9	114.8	118.8	123.0	127.3	131.8
136.5	141.3	146.2	151.4	156.7	162.2	167.9
173.8	179.9	186.2	192.8	203.5	210.7	218.1
225.7	233.6	241.8	250.3			



A. Mateur meint: *Es gibt Relaisfunkstellen, bei denen der CTCSS-Ton nicht mit ausgesendet wird. Sie erfordern zwar zur Benutzung einen CTCSS-Ton, geben ihn jedoch nicht auf ihren Sender. Wenn die* ***BUSY/TX-LED*** *grün aufleuchtet, über den Lautsprecher des VX-1R jedoch nichts zu hören ist, auch wenn die Relaisfunkstelle sendet, müssen Sie bei den oben angegebenen Schritten die CTCSS-Kodierung wählen, so daß lediglich* T *angezeigt wird. Auf diese Weise können Sie über die Relaisfunkstelle arbeiten, allerdings können Sie auch den gesamten Funkverkehr über dieses Relais mithören.*

DCS-Betrieb

Eine weitere Form von Tonzugangssteuerung ist der digitale Code-Squelch, DCS. Dabei handelt es sich um ein neues, modernes Tonsystem, welches noch größeren Schutz vor fehlerhafter Steuerung bietet als das CTCSS. Der VX-1 R enthält einen DCS-Kodierer/-Dekodierer, und im Betrieb ähnelt das System sehr dem oben beschriebenen CTCSS. Es kann sein, daß Ihre lokale Relaisfunkstelle nicht für DCS geeignet ist, aber im Simplexbetrieb ist DCS zuweilen sehr nützlich, soweit die Transceiver Ihrer Freunde ebenfalls mit diesem hochmodernen Leistungsmerkmal ausgestattet sind.



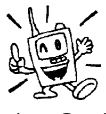
A. Mateur meint: *Wie beim CTCSS-Betrieb ist es auch bei DCS notwendig, einen Tonkode auszuwählen und den Tonmodus auf DCS zu stellen.*

- ❒ Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die DW BAND SET-Taste.
- ❒ Drücken Sie mehrmals die ▲MHz UP ▲SCAN- oder die ▼MHz DWN ▼SCAN-Taste, bis Menüpunkt 26 DCS erscheint.
- ❒ Um den Tonkode einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf. Im Display erscheint der erforderliche Tonkode (eine dreistellige Zahl). (Fragen Sie den Betreiber der Relaisfunkstelle, ob die Relaisfunkstelle DCS unterstützt und welchen Tonkode Sie benötigen.) Bei Simplexbetrieb stellen Sie den Tonkode ein, der mit jenem Ihrer Freunde übereinstimmen muß.
- ❒ Drücken Sie zweimal kurz die ▼MHz DWN ▼SCAN-Taste, so daß Menüpunkt 24 SQL TYP erscheint.
- ❒ Um den DCS-Kodierer/-Dekodierer zu aktivieren, drehen Sie den Abstimmknopf, bis DCS oben rechts im Display erscheint.
- ❒ Um die neue Einstellung für Menüpunkt 26 und 24 abzuspeichern, drucken Sie einmal kurz die DW BAND SET-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.

DCS-Kodes

023	025	026	031	032	036*	043	047
051	053	054	065	071	072	073	074
114	115	116	122*	125	131	132	134
143	145*	152	155	156	162	165	172
174	205	212*	223	225	226	243	244
245	246	251	252*	255*	261	263	265
266*	271	274*	306	311	315	325*	331
332*	343	346	351	356*	364	365	371
411	412	413	423	431	432	445	446*
452*	454	455*	462*	464	465	466	503
506*	516	523*	526*	532	546	565	606
612	624	627	631	632	654	662	664
703	712	723	731	732	734	743	754

* Dieser Kode steht im Motorola DPL™-System nicht zur Verfugung.



A. Mateur meint: *Denken Sie daran, daß der DCS ein Kodier- und Dekodiersystem ist. Also bleibt Ihr Empfänger stumm, bis eine Station empfangen wird, die den passenden DCS-Kode mit aussendet. Wenn Sie nur das Band absuchen wollen, müssen Sie DCS vorher ausschalten!*

Wenn Sie mit eingeschaltetem DCS scannen wollen, müssen Sie zuvor ARS ausschalten (Seite 17).

Tonabscannen

Manchmal ist der CTCSS- oder DCS-Ton der Gegenstation nicht bekannt. In diesen Fällen ist es möglich, das Funkgerät so zu steuern, daß es das Eingangssignal empfangt und nach dem verwendeten Ton abscannt. Dabei ist folgendes zu beachten:

- Sie müssen sich vergewissem, daß Ihre Relaisfunkstelle auch denselben Tontyp verwendet (CTCSS oder DCS).
- Bei manchen Relaisfunkstellen wird der CTCSS-Ton nicht mit ausgesendet. In solchen Fällen muß man versuchen, die Stationen auf der Eingabefrequenz (Uplink) zu hören, um das Signal auf den verwendeten Ton hin abzuscannen.

Zum Tonabscannen gehen Sie wie folgt vor:

- ❒ Stellen Sie das Funkgerät zunächst auf CTCSS- oder DCS-Dekodierbetrieb (Seite 20 und 21). Im Falle von CTCSS wird TSQ angezeigt, im Falle von DCS wird DCS angezeigt.
- ❒ Schalten Sie dann in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die BAND-Taste.
- ❒ Um mit dem CTCSS-Tonsquelch-Modus zu arbeiten, drücken **Sie** mehrmals die UP- oder die DWN-Taste, bis Menüpunkt 25 T SET erscheint.
- ❒ Um den Scanvorgang nach dem CTCSS-Ton zu starten, drücken Sie kurz die @Taste und danach die UP- oder die DWN-Taste.
- ❒ Um mit dem DCS-Modus zu arbeiten, drucken Sie

mehrmals die UP- oder die DWN-Taste, bis Menüpunkt 26 DCS erscheint.

- Um den Scanvorgang nach dem DCS-Ton zu starten, drucken Sie kurz die FW-Taste und danach die UP- oder die DWN-Taste.
- Sobald das Funkgerät den richtigen Ton empfangt, wird der Scanvorgang abgebrochen, und der Lautsprecher wird eingeschaltet.
- Um diesen Ton abzuspeichern, drücken Sie einmal kurz die BAND-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.

A. Mateur meint: *Wenn die Tonabscanfunktion keinen Tonfindet, scannt sie unendlich weiter. In diesem Fall kann es sein, daß die Gegenstation gar keinen Ton mit aussendet. Der Scanvorgang kann jederzeit durch Drücken der PTT-Taste abgebrochen werden.*

Durch Drücken der Monitortaste kann man auch währenddes Tonabscannens das ansonsten stumm geschaltete Signal der Gegenstation hören. Eine Sekunde, nachdem man die Monitortaste losgelassen hat, wird das Tonabscannen fortgesetzt.

Das Tonabscannen funktioniert sowohl im VFO- als auch im Speichermodus.

CTCSS-Warnton

Den VX-1R kann man so einstellen, daß ein Warnsignal ertönt, wenn beim Betrieb mit CTCSS-Tonsquelch ein passender CTCSS-Ton empfangen wird. Der CTCSS-Warnton wird wie folgt aktiviert:

- Stellen Sie das Funkgerät zunächst auf CTCSS-Dekodier-(Tonsquelch-)Betrieb (Seite 20). Bei eingeschalteter Tonsquelchfunktion erscheint ♥ unten rechts im Display.
- Um den gewünschten Kanal einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf.
- Schalten Sie dann in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die @-Taste.
- Drucken Sie mehrmals die UP- oder die DWN-Taste, bis Menüpunkt 15 BELL erscheint.
- Um die gewünschte Anzahl von Wamtönen (1, 3, 5 oder 8 Wamtöne, dauernde Wiederholung oder kein Warnton) einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf.
- Um die neue Einstellung für Menüpunkt 15 abzuspeichern, drucken Sie einmal kurz die @-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.

Wenn Sie eine Station empfangen, die einen CTCSS-Ton aussendet, dessen Frequenz mit dem von Ihnen gewählten CTCSS-Ton übereinstimmt, ertönt der Warnton, und ♥ blinkt unten rechts im Display (auf diese Weise können Sie erkennen, ob Sie jemand angerufen hat, während Sie nicht an der Station waren).

Wenn Sie zum Beantworten des Anrufes die PTT-Taste drucken, hört ♥ auf zu blinken. Der Warnton wird jedoch für weitere 5 Sekunden nicht vollständig zurück-

gesetzt, so daß Sie Ihr Gespräch ohne Unterbrechung fortsetzen können. Wenn die Gegenstation innerhalb dieser Zeit nicht antwortet, wird der Warnton für den nächsten Anruf zurückgesetzt.

Tonruf *(1750* Hz)

Um die Relaisfunkstelle einzuschalten, drucken Sie eine bestimmte Zeit lang (wird durch den Relaisbetreiber festgelegt) die Monitortaste. Auf diese Weise wird Ihr Sender automatisch eingeschaltet und ein 1750-Hz-Ton ausgesendet. Sobald die Relaisfunkstelle zu hören ist, senden Sie durch Drucken der PTT-Taste.

Möglicherweise benötigen Sie die Tonruffunktion nicht. In diesem Fall können Sie die Tonruftaste mit einer Monitorfunktion belegen, bei der die Squelchfunktion deaktiviert wird solange Sie die Taste gedruckt halten. Die Funktion dieser Taste wird über das Menü geändert.

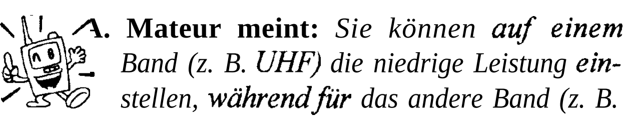
- Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die @-Taste.
- Drücken Sie mehrmals die UP- oder die DWN Taste, bis Menüpunkt 18 MON/ TC erscheint.
- Um den Tonruf einzuschalten, drehen Sie den Abstimmknopf, bis T_CALL im Display erscheint.
- Um die neue Einstellung für Menüpunkt 18 abzuspeichern, drucken Sie einmal kurz die @-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.

Ändern der Sendeleistung

Sie können zwischen hoher und niedriger Sendeleistung wählen. Die hohe Leistung (high) beträgt 100 mW mit einer Mignonzelle, 500 mW mit der FNB-52LI und 1 Watt mit extern zugeführter 6-V-Gleichspannung. Die niedrige Leistung (low) beträgt 50 mW mit einer Mignonzelle und der FNB-52LI und 200 mW mit extern zugefuhrter 6-V-Gleichspannung. Bei niedriger Leistung erscheint **LOW** im Display unterhalb der eingestellten Frequenz.

Und so wird die Ausgangsleistung umgeschaltet:

- Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die BAND-Taste.
- Drucken Sie mehrmals die UP- oder die DWN Taste, bis Menüpunkt 1 TX PWR erscheint.
- Der Standardwert für die Leistung ist HIGH. Um die Leistung auf LOW zu schalten, drehen Sie den Abstimmknopf um eine Rasterstellung weiter, bis LOW im Display erscheint.
- Um die neue Einstellung für Menüpunkt 1 abzuspeichern, drucken Sie einmal kurz die BAND-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.



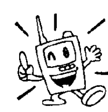
A. Mateur meint: *Sie können auf einem Band (z. B. UHF) die niedrige Leistung einstellen, während für das andere Band (z. B. VHF) die hohe Leistung verwendet wird. Das Funkgerät merkt sich die Einstellungen für jedes Band getrennt. Wenn Sie Speicher verwenden, können Sie die Einstel-*

lungen der Leistungsstufe für jeden Speicher getrennt abspeichern. Auf diese Weise können Sie zum Beispiel beim Betrieb über eine nahegelegene Relaisfunkstelle Strom sparen!

Zeitbegrenzung beim Senden (Time-Out Timer, TOT)

Die TOT-Funktion dient als Sicherheitsschalter zur Zeitbegrenzung beim Senden. Mit ihr werden übermäßig lange Aussendungen vermieden, was zur Stromersparnis beiträgt. Außerdem werden auf diese Weise Störungen anderer Stationen vermieden, sollte sich einmal die PTT-Taste verklemmt haben (zum Beispiel, wenn das Funkgerät oder das Mikrofon zwischen die Autositze gefallen ist). Werksseitig ist die TOT-Funktion ausgeschaltet. Sie läßt sich auf folgende Weise einschalten:

- ❐ Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die @-Taste.
- ❐ Drücken Sie mehrmals die UP/SCAN- oder die DWN/VSCAN-Taste, bis Menüpunkt 19 TOT erscheint.
- ❐ Um die gewünschte maximale Sendezeit (1, 2, 5 oder 10 Minuten) einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf.
- ❐ Um die neue Einstellung für Menüpunkt 19 abzuspeichern, drücken Sie einmal kurz die @-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.



A. Mateur meint: *Da sich ein guter Operator durch kurze Durchgänge beim Senden auszeichnet, sollten Sie die TOT-Funktion Ihres Funkgerätes auf eine maximale Sendezeit von 1 Minute einstellen. Auf diese Weise wird auch die Lebensdauer Ihrer Batterie in beträchtlicher Weise verlängert!*

Sperre bei belegtem Kanal (Busy Channel Lock-Out, BCLO)

Mit der BCLO-Funktion läßt sich der Sender ausschalten, wenn ein anderes Signal empfangen wird. Wenn Sie Tonsquelch oder DCS verwenden, so verhindert die BCLO-Funktion, daß Sie versehentlich ein anderes Gespräch unterbrechen (es kann ja sein, daß Ihr Funkgerät durch seinen eigenen Dekodierer stumm geschaltet ist). In der Standardeinstellung ist die BCLO-Funktion ausgeschaltet. Sie läßt sich wie folgt einschalten:

- ❐ Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die DW/BAND/SET-Taste.
- ❐ Drücken Sie mehrmals die UP/SCAN- oder die DWN/VSCAN-Taste, bis Menüpunkt 20 BCLO erscheint.
- ❐ Um die BCLO-Funktion einzuschalten, drehen Sie den Abstimmknopf, bis ON im Display erscheint.
- ❐ Um die neue Einstellung für Menüpunkt 20 abzuspeichern, drücken Sie einmal kurz die @-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.

Batteriesparschaltung bei Empfang

Eine nützliche Einrichtung des VX- 1 R ist seine Batteriesparschaltung bei Empfang. Mit ihr wird das Funkgerät in „Schlafstellung“ gebracht und periodisch

„geweckt“, um die Empfangsfrequenz auf Aktivität zu überprüfen. Sobald ein Signal empfangen wird, bleibt das Gerät im „aktiven“ Modus, bis das Empfangssignal verschwindet und das Gerät wieder in „Schlafstellung“ geht. Auf diese Weise wird der Ruhestrom des Gerätes beträchtlich verringert. Mit Hilfe des Menüsystems läßt sich die „Schlafzeit“ zwischen den Überprüfungen der Empfangsfrequenz verändern.

- ❒ Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die DW BAND SET-Taste.
- ❒ Drücken Sie mehrmals die MHz▲ UP ▲SCAN- oder die ▼MHz DWN ▼SCAN Taste, bis Menüpunkt 12 RXSAVE erscheint.
- ❒ Als Standardwert für die „Schlafdauer“ ist 200 ms eingestellt. Um die gewünschte Zeitspanne (200, 300,500 ms, 1 oder 2 Sekunden oder kein „Schlaf‘) einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf.
- ❒ Um die neue Einstellung für Menüpunkt 12 abzuspeichern, drücken Sie einmal kurz die @-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.

A. Mateuer meint: *Beim Packet-Radio-Betrieb schalten Sie die Batteriesparschaltung aus, da möglicherweise der Anfang von empfangenen Paketen verlorengeht und somit Ihr TNC sie nicht dekodieren kann.*

Die Batteriesparschaltung arbeitet nicht in den Bereichen Mittelwelle, UKW, VHF-TV und UHF-TV.

Ausschalten der BUSY/TX-LED

Sie können eine weitere Stromersparnis erzielen, wenn Sie die **BUSY/TX**-LED ausschalten. Dies ist insbesondere beim Empfang von Rundfunkstationen sinnvoll, da sonst die LED ständig leuchtet. Die LED läßt sich wie folgt ausschalten:

- ❒ Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die DW BAND SET-Taste.
- ❒ Drucken Sie mehrmals die UP ▲SCAN- oder die ▼MHz DWN ▼SCAN Taste, bis Menüpunkt 16 BSYLED erscheint.
- ❒ Um die BUSY/TX-LED auszuschalten, drehen Sie den Abstimmknopf, bis OFF im Display erscheint.
- ❒ Um die neue Einstellung für Menüpunkt 16 abzuspeichern, drucken Sie einmal kurz die DW BAND SET-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.

Automatische Geräteabschaltung (Automatic Power Off, APO)

Mit der APO-Funktion kann die Lebensdauer einer Batterie beträchtlich verlängert werden. Dabei wird das Funkgerät nach einer bestimmten, vom Operator festgelegten Zeit ausgeschaltet, in der keine Bedienung erfolgt ist.

- ❒ Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die DW BAND SET-Taste.
- ❒ Drucken Sie mehrmals die MHz▲ UP ▲SCAN- oder die ▼MHz DWN ▼SCAN Taste, bis Menüpunkt 13 APO erscheint.
- ❒ Um die gewünschte Zeit, nach der das Funkgerät sich ausschaltet (30 Minuten, 1, 3, 5 oder 8 Stunden oder keine Abschaltung), einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf.
- ❒ Um die neue Einstellung für Menüpunkt 13 abzuspeichern, drücken Sie einmal kurz die @-Taste. Der

Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.

Am Ende des festgelegten Zeitraumes ertönen sieben Töne mit abnehmender Frequenz aus dem Lautsprecher, und das Symbol ⏻ beginnt zu blinken. Wenn Sie nun innerhalb von 1 Minute eine beliebige Taste drücken, hört das Symbol auf zu blinken, und die APO-Zeituhr wird zurückgesetzt. Andernfalls wird das Funkgerät ausgeschaltet.

Verriegeln der Bedienelemente

Um zu verhindern, daß sich die Frequenz unabsichtlich verstellt oder der Sender eingeschaltet wird, lassen sich die Tasten des VX- 1 R auf verschiedene Weise verriegeln.

KEY	die Tasten auf der Vorderseite werden verriegelt
DIAL	der Abstimmknopf auf der Oberseite wird verriegelt
D + K	die Abstimmknopf und die Tasten werden verriegelt
PT?	die PTT-Taste wird verriegelt (ein Senden ist nicht möglich)
K + P	die Tasten auf der Vordersaite und die PTT-Taste werden verriegelt
D + P	der Abstimmknopf und die PTT-Taste werden verriegelt
ALL	alle Bedienelemente werden verriegelt

Die Bedienelemente werden wie folgt verriegelt:

- ❒ Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die (DW BAND SET)-Taste.
- ❒ Drücken Sie mehrmals die (MHz UP ▲SCAN)- oder die (▼MHz DWN ▼SCAN)-Taste, bis Menüpunkt 14 LOCK erscheint.
- ❒ Um die gewünschte Verriegelung (siehe oben) einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf.
- ❒ Um die neue Einstellung für Menüpunkt 19 abzuspeichern, drucken Sie einmal kurz die @-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.
- ❒ Um die Verriegelungsfunktion einzuschalten, drücken Sie für 1 Sekunde die (SRCH M/V LK)-Taste. Das Symbol 🔒 erscheint im Display.
- ❒ Um die Verriegelungsfunktion auszuschalten, drücken Sie nochmals für 1 Sekunde die (SRCH M/V LK) -Taste.

A. Mateur meint: *Auch wenn alle Bedienelemente verriegelt sind, **läßt** sich eine Taste auch weiterhin betätigen: Die (SRCH M/V LK)-Taste kann nicht verriegelt werden, **damit** es jederzeit möglich ist, die Tasten auch wieder zu **entriegeln!***

Ändern der Funktion des Abstimmknopfes

Wenn Sie die Speicher eingerichtet haben (siehe die folgenden Abschnitte), kann es vorteilhafter sein, die Frequenz mit der (MHz UP ▲SCAN)- oder mit der (▼MHz DWN ▼SCAN)-Taste einzustellen und den Abstimmknopf zur Regelung der Lautstärke oder des Squelch zu verwenden (ohne vorher immer die @-Taste drücken zu müssen).

Die Funktion des Abstimmknopfes läßt sich wie folgt andern:

- ❒ Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die @-Taste.
- ❒ Drucken Sie mehrmals die (MHz UP ▲SCAN)- oder die (▼MHz DWN ▼SCAN)Taste, bis Menüpunkt 29 DIAL M erscheint.
- ❒ In der Standardeinstellung wird der Abstimmknopf zur Einstellung der Frequenz verwendet. Im Display erscheint DIAL. Um den Abstimmknopf zur Regelung der Lautstärke oder des Squelch zu verwenden, drehen Sie den Abstimmknopf, bis

VOL / SQ im Display erscheint.

- Um die neue Einstellung für Menüpunkt 29 abzuspeichern, drucken Sie einmal kurz die @-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.
- Um nun mit dem Abstimmknopf die Lautstärke zu verandern, drehen Sie den Abstimmknopf.
- Um mit dem Abstimmknopf den Squelchpegel zu verändern, drücken Sie die FW-Taste, und drehen Sie dann den Abstimmknopf.

Bei der Einstellung von VOL / SQ erfolgt die Einstellung der Frequenz über die UP- bzw. die DWN-Taste.

Ausschalten *des* Quittungstons

Auf Wunsch kann der Quittungston zur Bestätigung der Tastenbetätigung ausgeschaltet werden. Dies geschieht folgendermaßen:

- Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die BAND-Taste.
- Drücken Sie mehrmals die UP- oder die DWN Taste, bis Menüpunkt 10 BEEP erscheint.
- Um den Quittungston auszuschalten, drehen Sie den Abstimmknopf, bis OFF im Display erscheint.
- Um die neue Einstellung für Menüpunkt 10 abzuspeichern, drucken Sie einmal kurz die @-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.

DTMF-Betrieb

Auch wenn der VX- 1 R über kein DTMF-Tastenfeld verfugt, können mit ihm DTMF-Töne zur Steuerung einer Relaisfunkstelle oder im Autopatch-Betrieb ausgesendet werden.

Manuelle Erzeugung von DTMF-Tönen

DTMF-Töne lassen sich während des Sendens erzeugen. Der Vorgang ist zwar etwas umständlich, aber man kann trotzdem im Notfall DTMF-Töne aussenden. Mit ein wenig Übung wird man sich auch schnell an das Verfahren zur manuellen Erzeugung von DTMF-Tönen gewöhnen.

- Drucken Sie die PTT-Taste, und halten Sie sie bei den folgenden Schritten gedruckt.
- Drucken Sie kurz die @-Taste.
- Drucken Sie mehrmals die UP- oder die DWN Taste, bis MANU 0 im Display erscheint. Die Ziffer rechts von MANU ist die DTMF-Ziffer, die manuell ausgesendet werden soll.
- Um eine andere Ziffer als 0 auszusenden, drehen Sie den Abstimmknopf, bis die gewünschte Ziffer im Display *rechts* von MANU erscheint.
- Um die gewünschte Ziffer auszusenden, drücken Sie die BAND-Taste. Der Ton wird ausgesendet (und ist leise im Lautsprecher zu hören), solange Sie die @-Taste gedruckt halten.
- Wenn Sie mehrere DTMF-Ziffern manuell aussenden wollen, halten Sie die PTT-Taste weiterhin gedrückt und lassen sie nicht nach den einzelnen Ziffern los. Um eine typische siebenstellige DTMF-Nummer auszusenden, müssen Sie bei gedruckter PTT-Taste siebenmal den Abstimmknopf auf die gewünschte einzelne Ziffer drehen und jedesmal die

-Taste drücken. Erst wenn Sie alle Ziffern ausgesendet haben, lassen Sie die PTT-Taste los. Die rote Sende-LED leuchtet noch etwa eine Sekunde lang, bis der Sender ausgeschaltet wird.

- Der DTMF-Kode „*“ wird im Display als E und der DTMF-Kode „#“ als F angezeigt.

A. Mateur meint: *Falls Ihnen dieses Verfahren zu umständlich erscheint (möglicherweise ist die Zeit zwischen zwei Tönen jeweils begrenzt), können Sie die als nächstes beschriebene DTMF-Selbstwählfunktion verwenden.*

DTMF-Selbstwählfunktion

Acht DTMF-Selbstwahlspeicher stehen zur Verfügung, mit denen Telefonnummern für den Autopatchbetrieb abgespeichert werden können. Jeder Speicher kann bis zu 15 DTMF-Kodes enthalten. Außerdem lassen sich Zugangskodefolgen für den Autopatchbetrieb abspeichern um sie nicht manuell eingeben zu müssen.

Und so erfolgt das Abspeichern bei der DTMF-Selbst-Wahlfunktion:

- Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die -Taste.
- Drücken Sie mehrmals die - oder die -Taste, bis Menüpunkt 27 DTMF erscheint.
- Um den DTMF-Speicher (1 bis 8) auszuwählen, in dem der jeweilige DTMF-Kode abgespeichert werden soll, drehen Sie den Abstimmknopf.
- Um die DTMF-Ziffern in den DTMF-Speicher einzugeben, drücken Sie für 1 Sekunde die @Taste. Die erste Stelle beginnt zu blinken. Dies zeigt an, daß die erste Ziffer eingegeben werden kann. („⌟“ zeigt das Ende der DTMF-Folge an.)
- Um die erste Ziffer der DTMF-Folge (1~9, A~F, wobei E für „*“ und F für „#“ steht) auszuwählen, drehen Sie den Abstimmknopf.
- Drucken Sie kurz die FW-Taste, um die erste Ziffer abzuspeichern, und beginnen Sie mit der zweiten Ziffer.
- Wiederholen Sie die beiden letztgenannten Schritte, bis die vollständige Telefonnummernfolge eingegeben ist.
- Um den DTMF-Speicher abzuspeichern, drücken Sie kurz die -Taste.
- Um sich die Töne über den Lautsprecher anzuhören (ohne zu senden), drucken Sie kurz die AR-Taste.
- Wenn Sie eine weitere Nummer abspeichern wollen, drehen Sie den Abstimmknopf, um den DTMF-Speicher auszuwählen, in dem der nächste DTMF-Kode abgespeichert werden soll.
- Wenn Sie die DTMF-Speicher abgespeichert haben, drücken Sie einmal kurz die @-Taste oder die PTT-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.

A. Mateur meint: *Wenn Sie DTMF-Speicher abgespeichert haben, den DTMF-Kode jedoch gewöhnlich manuell aussenden, stellen Sie den DTMF-Speicher auf MANUAL. Wenn Sie dann den Sender einschalten und die -Taste drucken, erscheint automatisch die Einstellung für MANU 0.*

Zum Aussenden der gespeicherten DTMF-Folge gehen Sie wie folgt vor:

❒ Drücken Sie die PTT-Taste, und lassen Sie sie bei den folgenden Schritten nicht los.

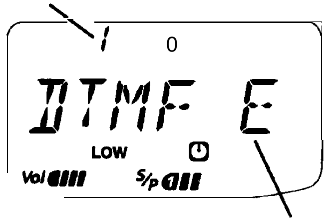
❒ Um in den DTMF-Modus zu gelangen, drucken Sie kurz die BAND-Taste.

❒ Um den gewünschten DTMF-Speicher auszuwählen, drücken Sie mehrmals die UP- oder die DWN-Taste. Die kleine Ziffer oben links im Display ist die Nummer des DTMF-Speichers. Die größere Ziffer rechts von 3 TMF ist die erste Ziffer der DTMF-Folge.

❒ Während Sie immer noch die PTT-Taste gedrückt halten, drucken Sie kurz die @-Taste, um die Tonfolge auszusenden.

Die Ziffern des DTMF-Kodes erscheinen beim Senden rechts im Display. Nachdem Sie bei diesem Schritt die @-Taste gedruckt haben, können Sie die PTT-Taste loslassen, da nun die gesamte DTMF-Folge automatisch ausgesendet wird.

Aussenden einer gespeicherten Selbstwählfolge



erster gesendeter DTMF-Ton (hier „*")

Notkanalbetrieb

Der VX-1R enthält eine Funktion, die im Notfall sehr nützlich sein kann. Dazu benötigt man eine Gegenstation, die den „Hauskanal" Ihres Transceivers im UHF-Bereich überwacht. Die Einstellung des Hauskanals ist auf Seite 33 beschrieben.

Und so funktioniert der Notkanalbetrieb:

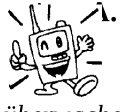
(a) Das Funkgerät wird auf den Hauskanal im UHF-Bereich eingestellt.

(b) Im Lautsprecher ertönt ein lauter Warnton (die Lautstärke wird automatisch auf den Maximalwert eingestellt).

(c) Wenn Sie die PTT-Taste drucken, wird dieser Alarm ausgesendet (dabei werden alle Einstellungen bezügli-ch Relaisablage oder Tonsqueich/DCS ignoriert).

Mit Hilfe des Notkanalbetriebs ist es beispielsweise bei einem Aufenthalt außer Haus möglich, in einer gefährlichen Situation schnell und unverzüglich ein Familienmitglied zu warnen.

❒ Um die Notkanalfunktion ein- bzw. auszuschalten, drücken Sie für 2 Sekunde die AR-Taste.



A. Mateur meint: *Sie müssen vorher mit einem Freund oder Familienmitglied vereinbaren, den Hauskanal auf UHF zu überwachen, da mit dem Warnton kein Rufzeichen ausgesendet wird. Sie dürfen diesen Warnton daher nur im echten Notfall aussenden!*

Weicherbetrieb

Das umfangreiche Speichersystem Ihres VX-1 R erlaubt es, Vorzugsfrequenzen für eine spätere Verwendung abzuspeichern.

Sie können unter zwei Speicherkonfigurationen oder -gruppen jene auswählen, die Ihren Betriebsanforderungen am besten entspricht. Folgende Gruppen stehen zur Auswahl:

Konfiguration Gruppe 1: 52 Speicher, in denen Simplex- oder Semi-Simplexfrequenzen (einschließlich „krummer" Frequenzablagen), Tonmodus und -frequenz abgespeichert werden können.
Konfiguration Gruppe 2: 142 „Simplex"-Speicher, in denen auch Relaisablagen und der Tonmodus (nicht jedoch die Tonfrequenz) abgespeichert werden können.

In den Speichern beider Konfigurationen können außerdem die Ausgangsleistung, Speicher-Skip-Bedingungen sowie alphanumerische Speicherkennungen abgespeichert werden.

Darüber hinaus enthält jede Konfiguration jeweils 10 Mittelwellenspeicher (unabhängig von derjeweils eingestellten Konfiguration), 10 Speicherpaare mit Bandgrenzen, die weiter unten unter Programmierbares Bandscannen beschrieben werden (Seite 3 8), und 30 Schnellsuchspeicher, die auf Seite 40 beschrieben werden.

Werksseitig sind die Speicher nach Gruppe 1 konfiguriert, die die umfassendsten Speicher- und Aufrufmöglichkeiten bietet. Wenn Sie jedoch die Speicher lieber mit Frequenzen außerhalb des Amateurfunkbereichs belegen möchten und dazu mehr als 52 Speicher benötigen (beim Betrieb im Amateurfunkbereich kann im VFO-Modus gearbeitet werden), können Sie die Konfiguration nach Gruppe 2 wählen.

Und so andern Sie die Einstellung für die Speichergruppe:

- ❒ Schalten Sie den Transceiver aus, indem Sie für 1 Sekunde die PWR-Taste drücken.
- ❒ Drücken Sie die SRCH/WX/LK-Taste, und halten Sie sie gedrückt, während Sie durch Drücken der **PWR**-Taste den Transceiver einschalten. Im Display erscheint GRP - 2. Sie können nun beide Tasten wieder loslassen.

Hinweis: Zur Vereinfachung des Speichervorganges gilt für die meisten Frequenzbereiche der gleiche Satz an Speichernummern (1, 2, 3, . ..). Wenn zum Beispiel ein V-HAM-Kanal in Speicher 1 abgespeichert wird, steht Speicher 1 auf keinem anderen Band mehr zur Verfügung (ausgenommen Mittelwelle). Somit beträgt die Gesamtzahl der Speicherfür Gruppe 1 52 undfür Gruppe 2 142 (zusätzlich 10 für Mittelwelle in beiden Gruppen), nicht 52 bzw. 142 pro Band

Speichereingabe

Das Abspeichern von Frequenzen ist im VX-1R sehr einfach. Dies sind die Grundschritte:

- Stellen Sie sicher, daß Sie sich im VFO-Modus befinden (oberhalb der Frequenzanzeige erscheint keine Speichernummer).
- Um die gewünschte Frequenz einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf.
- ***Wichtig:*** Stellen Sie auch ggf. die Bedingungen für den CTCSS-/DCS-Ton sowie die Relaisablage und die Sendeleistung ein.
- Drücken Sie für 1 Sekunde die [F W]-Taste. Das [F]-Symbol unten links im Display beginnt zu blinken, und oberhalb der Frequenzanzeige erscheint eine Speichernummer. Dies ist die niedrigste Speichernummer, die zum Abspeichern zur Verfugung steht.
- Wenn Sie die automatisch vorgegebene Speichernummer übernehmen wollen, drücken Sie die [F W]-Taste, um die Betriebsdaten in dem Speicher abzuspeichern.
- Wenn Sie eine andere Speichernummer verwenden wollen, drehen Sie den Abstimmknopf, um die gewünschte Speichernummer einzustellen, und drücken Sie die [F W]-Taste.

Bei belegten Speichern blinkt die Speichernummer, während bei unbelegten Speichern die Speichernummer nicht blinkt.

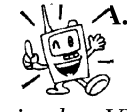
Beachten Sie, daß sich das Funkgerät nach dem letzten Schritt immer noch im VFO-Modus befindet, so daß man eine neue Frequenz einstellen und diese ebenfalls abspeichern kann.

Speicheraufruf

- **Um in den Speichermodus zu schalten,** drücken Sie kurz die [S/CH M/V LK]-Taste.

Der Transceiver schaltet nun in den Speichermodus und verwendet die nach dem oben beschriebenen Verfahren abgespeicherten Speicher.

- **Um einen Speicher in einem bestimmten Band aufzurufen, *drehen Sie nicht den Abstimmknopf:*** Vielmehr wählen Sie einen Speicher aus, indem Sie mehrmals die [UP]- oder die [DWN]-Taste drücken. Dabei werden nacheinander alle in dem betreffenden Band abgespeicherten Speicher durchlaufen.
- Um einen Speicher in einem anderen Band aufzurufen, drücken Sie einmal kurz die [BAND]-Taste und dann mehrmals die [UP]- oder die [DWN]-Taste. Dabei werden nacheinander alle in dem betreffenden Band abgespeicherten Speicher durchlaufen.



A. Mateur meint: *Wenn Sie den Abstimmknopf drehen, während Sie sich im Speichermodus befinden, schaltet das Funkgerät in den VFO-Modus, wobei die Abstimmung bei der gerade eingestellten Speicherfrequenz beginnt. Dies ist insbesondere dann praktisch, wenn Sie die Frequenz verändern müssen, um Störungen durch andere Sta-*

tionen auszuweichen. Sie gelangen zurück in den Speichermodus, wenn Sie einmal kurz die SRCH M/V LK -Taste drücken. Dabei wird die Frequenzverstellung abgespeichert, d. h., wenn Sie durch nochmaliges kurzes Drücken der SRCH M/V LK -Taste in den VFO-Modus zurückschalten, wird jene Frequenz eingestellt, auf der Sie sich befanden, nachdem Sie die Speicherfrequenz verändert hatten!

Unabhängige Speicherung von Sende- und Empfangsfrequenz („krumme Ablagen“)

Möglicherweise wollen Sie über eine Relaisfunkstelle arbeiten, deren Frequenzablage nicht dem Standard entspricht (und damit nicht bandplankonform ist). Beim VX-1R ist es möglich, die Sende- und die Empfangsfrequenz unabhängig voneinander in einem einzigen Speicher abzuspeichern. Auf diese Weise kann man die Einstellungen für die Relaisfunkstelle abspeichern, ohne die standardmäßigen Frequenzablagen im VX- 1 R (±600 kHz, ±5 MHz usw.) verandern zu müssen. Und so werden Sende- und Empfangsfrequenz abgespeichert:

- ❒ Vergewissern Sie sich, daß der VFO-Modus am Transceiver eingeschaltet ist. Wenn nötig, drücken Sie einmal kurz die SRCH M/V LK -Taste, um in den VFO-Modus zu gelangen.
- ❒ Um die gewünschte Empfangsfrequenz einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf
- ❒ Gehen Sie nun so vor, als wollten Sie eine normale Speichereingabe mit allen benötigten CTCSS-/DCS-Tönen und -Modi durchführen (siehe oben). Lassen Sie lediglich das Zeichen für eine Relaisablage (+- oder - Symbol) weg.
- ❒ Drücken Sie für 1 Sekunde die @Taste, bis das O-Symbol zu blinken beginnt und oberhalb der Frequenzanzeige eine Speichernummer erscheint.
- ❒ Der nächste Schritt muß innerhalb von 5 Sekunden erfolgen, solange das B-Symbol blinkt. Um die Speichernummer einzustellen, in der die Empfangsfrequenz abgespeichert werden soll, drehen Sie den Abstimmknopf. Drücken Sie kurz die F W-Taste. Merken Sie sich diese Speichernummer, denn sie wird für die Ab speicherung der Sendefrequenz noch einmal benötigt.
- ❒ Um die gewünschte Sendefrequenz einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf.
- ❒ Drücken Sie für 1 Sekunde die F W-Taste, bis das F-Symbol zu blinken beginnt und oberhalb der Frequenzanzeige eine Speichernummer erscheint.
- ❒ Um dieselbe Speichernummer einzustellen, in der bereits die Empfangsfrequenz abgespeichert ist, drehen Sie den Abstimmknopf. Die betreffende Speichernummer blinkt.
- ❒ Der nächste Schritt muß ebenfalls innerhalb von 5 Sekunden erfolgen, solange das O-Symbol blinkt. Drücken Sie die PTT-Taste, und halten Sie sie gedruckt, während Sie kurz die F W-Taste drücken.

Während der Speichereingabe wird auch beim Drücken der PTT-Taste der Sender nicht eingeschaltet. Vielmehr erkennt der Mikroprozessor des Funkgerätes, wenn eine Sendefrequenz abgespeichert wird.

Damit ist die Speichereingabe abgeschlossen, Beim Au-

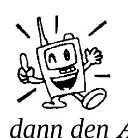
fruf eines Speichers mit voneinander unabhängigen Sende- und Empfangsdaten werden als Relaisablage beide Symbole (0 und 0) angezeigt. Dies bedeutet, daß die voreingestellte Standardablage nicht eingeschaltet ist.

„Hauskanal“-Speicher

In jedem Band gibt es einen speziellen „Hauskanal“-Speicher, mit dem jeder Betrieb zunächst beginnt. Diese Kanäle wurden werksseitig mit den unten gezeigten Frequenzen belegt. Auf Wunsch können jedoch auch andere Frequenzen für den Hauskanal abgespeichert werden, wenn die Speicher des VX-1R für Gruppe 1 konfiguriert sind.

„Hauskanal“-Speicher (MHz)

FM	80.000	ACT 1	380.000
AIR	128.800	U-HAM	433.000
V-HAM	145.000	UHF-TV	649.750
VHF-TV	175.750	ACT 2	860.000



A. Mateur meint: Um *eine andere Frequenz für den Hauskanal einzustellen, drücken Sie für 1 Sekunde die FW-Taste, und drehen Sie dann den Abstimmknopf, bis H für „Hauskanal” als Speichernummer erscheint.*

Ein Hauskanal läßt sich nicht verändern, wenn die Speicher für Gruppe 2 konfiguriert sind oder wenn ein Hauskanal als Vorzugskanal eingestellt wurde (Seite 38).

Laden eines Speichers in den VFO

Sie können auf einfache Weise einen Speicher aussuchen und die dort abgespeicherte Frequenz als Ausgangspunkt für den VFO-Betrieb verwenden.

❒ Schalten Sie zuerst in den Speichermodus. Dazu drücken Sie kurz die SRCH M/V-Taste.

❒ Drücken Sie die MHz UP ▲SCAN- oder die B-Taste, bis der Speicher erscheint, dessen Frequenz Sie in den VFO kopieren wollen.

❒ Um in den VFO-Modus zu schalten, drehen Sie den Abstimmknopf.

Sie können nun durch Drehen des Abstimmknopfes die ursprüngliche Speicherfrequenz verändern. Der Speicherinhalt bleibt dabei unverändert, die zuvor eingestellte VFO-Frequenz auf dem betreffenden Band wird jedoch durch diesen Vorgang überschrieben.

Ändern des Speicherinhaltes

Der Inhalt eines Speichers läßt sich leicht verandern.

❒ Schalten Sie zuerst in den Speichermodus. Dazu drücken Sie kurz die SRCH M/V“-Taste.

❒ Drücken Sie die MHz UP ▲SCAN- oder die MHz DWN ▼SCAN-Taste, bis der Speicher erscheint, dessen Inhalt Sie ändem wollen.

❒ Um in den VFO-Modus zu schalten, drehen Sie den Abstimmknopf.

❒ Um eine neue Frequenz einzustellen, die abgespeichert werden soll, drehen Sie den Abstimmknopf, bis die gewünschte Frequenz erscheint.

❒ Falls notwendig, geben Sie die erforderlichen Daten für den CTCSS-/DCS-Ton ein. Vergewissem Sie sich ggf., daß die Relaisablage stimmt.

❒ Drucken Sie für 1 Sekunde die (F W)-Taste. Als Speichernummer erscheint die Nummer des höchsten freien Speichers. Um die ursprüngliche Speichernummer einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf. Die betreffende Speichernummer blinkt.

❒ Um die neuen Frequenzdaten abzuspeichern, drücken Sie kurz die (F W)-Taste. Sie bleiben im VFO-Modus und können normal weiterarbeiten.

A. Mateur meint: *Wenn Sie Speicherdaten verändern, wird eine eventuell für diesen Kanal vorhandene alphanumerische Kennung (Seite 34) gelöscht.*

Abdecken von Speichern

Unter Umstanden kann es wünschenswert sein, Speicher „abzudecken", wenn sie bei der Auswahl oder beim Abscannen von Speichern nicht sichtbar sein sollen. So können zum Beispiel Speicher, die Sie nur beim gelegentlichen Besuch in einer Stadt benötigen, abgespeichert und danach „abgedeckt" werden, bis Sie sich wieder in der betreffenden Stadt aufhalten und die Speicher für normalen Betrieb wieder „aufdecken" wollen.

❒ Schalten Sie zuerst in den Speichermodus. Dazu drucken Sie kurz die (SRCH M/V LK)-Taste.

❒ Drucken Sie für 1 Sekunde die @Taste. Um die Nummer des Speichers einzustellen, der abgedeckt werden soll, drehen Sie den Abstimmknopf.

❒ Drucken Sie kurz die (SRCH M/V LK)-Taste. Die Anzeige für den derzeitigen Speicher verschwindet, und der Hauskanal für das betreffende Band wird eingeschaltet.

❒ Zum Aufdecken des abgedeckten Speichers schalten Sie zuerst wieder in den Speichermodus. Dazu drücken Sie kurz die (SRCH M/V LK)-Taste.

❒ Drücken Sie für 1 Sekunde die (F W)-Taste. Um die Nummer des abgedeckten Speichers einzustellen, der aufgedeckt werden soll, drehen Sie den Abstimmknopf.

❒ Drücken Sie kurz die (SRCH M/V LK)-Taste. Die Daten stehen wieder für den Betrieb zur Verfügung.

A. Mateur meint: *Vorsicht! Beim manuellen Abspeichern von Daten kann es passieren, daß Sie die Daten eines „ abgedeckten " Speichers überschreiben. Wenden Sie daher die Technik des „ nächsten erreichbaren freien Speichers " an, um abgedeckte Speicher zu überspringen.*

Alphanumerische Speicherkennungen

Eine praktische Einrichtung des Speichersystems ist die Möglichkeit, für jeden Speicher eine Kennung aus bis zu sechs Buchstaben oder Ziffern festzulegen. Diese Kennung läßt sich sehr leicht abspeichern.

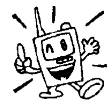
❒ Schalten Sie zuerst in den Speichermodus, und wählen Sie den Speicher den Sie bezeichnen möchten.

❒ Drücken Sie für 1 Sekunde die (DW BAND SET) -Taste, um den "SET" Modus zu aktivieren.

- Drücken Sie die UP- oder die @-Taste bis der Menüpunkt #3 NM SET (Name Set) angezeigt wird.
- Nach einigen Sekunden erscheint im Display „-- -- -- -- --“, wobei der linke Strich blinkt. Um den Buchstaben oder die Ziffer einzustellen, die Sie als erstes Zeichen der Kennung abspeichern wollen (siehe Zeichensatz), drehen Sie den Abstimmknopf.
- Wenn Sie den ersten Buchstaben bzw. die erste Ziffer eingestellt haben, drucken Sie kurz die FW-Taste. Dadurch wird die erste Stelle abgespeichert, und an der zweiten Stelle beginnt der Strich zu blinken.
- Um den Buchstaben oder die Ziffer einzustellen, die Sie als zweites Zeichen der Kennung abspeichem wollen, drehen Sie wieder den Abstimmknopf.
- Wenn Sie den zweiten Buchstaben bzw. die zweite Ziffer eingestellt haben, drücken Sie kurz die FW-Taste. Dadurch wird die zweite Stelle abgespeichert, und an der dritten Stelle beginnt der Strich zu blinken.
- Wiederholen Sie diese Schritte, bis die letzte Stelle der Kennung abgespeichert ist.

Wenn Ihnen bei der Eingabe ein Fehler unterläuft, drücken Sie die SRCH-Taste. Dadurch werden alle Zeichen rechts der derzeitigen Stelle gelöscht, und sie können neu eingegeben werden. Zum Abspeichern eines Zwischenraumes verwenden Sie das Zeichen,

- Um nach Abschluß der Eingaben die Kennung abzuspeichern, drucken Sie kurz die @-Taste.



A. Mateur meint: *Wenn für einen Kanal eine Kennung abgespeichert wurde, wird beim Einstellen dieses Kanals automatisch diese Kennung anstelle der Frequenz im Display angezeigt.*

Wenn Sie wieder auf Frequenzanzeige umschalten wollen, drücken Sie für 1 Sekunde die BAND SET-Taste, um in den Menümodus zu schalten. Drücken Sie mehrmals die UP- oder die B-Taste, bis Menüpunkt 2 NAME erscheint. Drehen Sie den Abstimmknopf, bis FREQ anstelle von ALPHA im Display erscheint. Dies betrifft nur den derzeitigen Kanal.

Beim Umschalten von einem Band zum anderen erscheint bei einem Speicher mit Kennung zunächst die Frequenzanzeige, bevor nach einer Sekunde die Kennung angezeigt wird. Man kann sich auch die Frequenz eines Speichers mit Kennung anzeigen lassen, indem man zweimal die SRCH-Taste drückt.

Zeichensatz des VX-1R

(spc)	(	)	+	-	=	*	/	@	¥	[	!
!	?	%	&	_	$	[illegible]	\	;	<	>	█
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B
C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

Alphanumerische Speicherkennungen

Scannen

Mit dem VX-1 R ist es möglich, entweder nur die belegten Speicher, ein gesamtes Band oder einen vorher festgelegten Teil eines Bandes abzuscannen. Wenn ein Signal empfangen wird, hält der Scanvorgang an, so daß man mit der Station auf der betreffenden Frequenz sprechen kann.

Das Prinzip des Scanbetriebes ist für alle drei Scanmodi gleich. Legen Sie zunächst die Art und Weise fest, mit der der Scanvorgang wieder aufgenommen werden soll, nachdem er bei einem empfangenen Signal angehalten wurde.

Festlegen der Wiederaufnahme des Scanvorganges

Die Wiederaufnahme des Scanvorganges ist auf zwei Arten möglich:

- **„5 Sekunden anhalten“**

Bei diesem Modus hält der Scanner bei jedem empfangenen Signal für 5 Sekunden an. Wenn Sie innerhalb dieser Zeit keine Taste betätigen, wird der Scanvorgang fortgesetzt, auch wenn das Signal weiterhin vorhanden ist.

- **„Trägersteuerung“**

Bei diesem Modus hält der Scanner bei jedem empfangenen Signal an und bleibt auf dieser Frequenz stehen. Erst wenn das Signal verschwindet (wenn die empfangene Station ihren Träger ausschaltet), wird der Scanvorgang nach 2 Sekunden fortgesetzt. Im Falle von Dauersignalen, beispielsweise bei Rundfunkstationen, bleibt der Scanner dauernd auf der betreffenden Frequenz stehen.

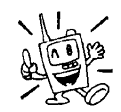
Und so wählen Sie den Modus für die Wiederaufnahme des Scanvorganges aus:

❒ Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die DW/BAND/SET-Taste.

❒ Drücken Sie mehrmals die UP/SCAN- oder die DWN/VSCAN-Taste, bis Menüpunkt 8 RESUME erscheint.

❒ Um den gewünschten Modus für die Wiederaufnahme des Scanvorganges einzustellen (5 SEC oder CARRE), drehen Sie den Abstimmknopf.

❒ Um die neue Einstellung für Menüpunkt 8 abzuspeichern, drücken Sie einmal kurz die DW/BAND/SET-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.



A. Mateur meint: *Die Standardeinstellung ist 5 SEC.*

VFO-Scannen

In diesem Modus läßt sich das gesamte Band abscannen (ausgenommen der Mittelwellenbereich).

❒ Schalten Sie zuerst in den VFO-Modus. Dazu drücken Sie kurz die SRCH/M/V/LK-Taste.

❒ Um den Scanvorgang zu starten, drücken Sie für 1 Sekunde die UP/SCAN-bzw. die DWN/VSCAN-Taste.

- Sobald der Scanner ein Empfangssignal findet, welches genügend stark ist, um den Squelch zu öffnen, wird der Scanvorgang unterbrochen, und der Dezimalpunkt der Frequenzanzeige beginnt zu blinken.
- Der Scanvorgang wird je nach dem eingestellten Modus wieder aufgenommen (siehe vorangehender Abschnitt).
- Um den Scanvorgang zu beenden, drucken Sie die PTT-Taste oder die UP-Taste (MHz/ASCAN) oder die DWN-Taste (MHz/VSCAN) oder die M/V-Taste (SRCH/LK).

A. Mateur meint: *Wenn Sie den Scanvorgang durch Drücken der UP-Taste starten, scannt der VX-IR mit steigender Frequenz. Um die Scanrichtung umzudrehen, drehen Sie den Abstimmknopf um einen Klick in die entgegengesetzte Richtung (in diesem Fall im Gegenuhrzeigersinn). Der Scanner dreht um und scannt mit abnehmender Frequenz.*

Speicherscannen

Ähnlich leicht läßt sich auch der Speicherscanmodus einschalten:

- Schalten Sie zuerst in den Speichermodus. Dazu drucken Sie kurz die M/V-Taste.
- Um den Scanvorgang zu starten, drücken Sie für 1 Sekunde die UP- bzw. die DWN-Taste.
- Sobald der Scanner ein Empfangssignal findet, welches genügend stark ist, um den Squelch zu öffnen, wird der Scanvorgang unterbrochen, und der Dezimalpunkt der Frequenzanzeige beginnt zu blinken.
- Der Scanvorgang wird je nach dem eingestellten Modus wieder aufgenommen.
- Um den Scanvorgang zu beenden, drucken Sie die PTT-Taste oder die UP- oder DWN-Taste oder die M/V-Taste.

Überspringen eines Kanals beim Speicherscannen

Wie bereits erwähnt, ist es nicht möglich, Stationen mit Dauerträger, beispielsweise Rundfunkstationen, mit trägergesteuerter Wiederaufnahme des Scanvorganges abzuscannen, da bei diesem Modus der Scanvorgang nicht wieder aufgenommen wird, sobald er unterbrochen wird. Solche Kanäle lassen sich aber beim Scannen überspringen.

- Schalten Sie zuerst in den Speichermodus. Dazu drücken Sie kurz die M/V-Taste.
- Um den Speicher auszuwählen, der beim Scannen übersprungen werden soll, drücken Sie kurz die UP- bzw. die DWN-Taste.
- Drücken Sie kurz die FW-Taste und dann ebenfalls kurz die UP- oder die DWN-Taste. Ein kleines ▶-Symbol erscheint links neben der Speichernummer, welches anzeigt, daß dieser Speicher beim Scannen ignoriert wird.
- Um den betreffenden Kanal wieder in das Scannen einzubeziehen, wiederholen Sie diese drei Schritte.

Speicher, die beim Scannen übersprungen werden, lassen sich manuell mit Hilfe der UP- bzw. der DWN-Taste einstellen.

Programmierbares Speicherscannen (mit Bandbegrenzung)

Mit dieser Funktion lassen sich die Grenzen von Teilbereichen für Scanbetrieb und für manuellen VFO-Betrieb festlegen. Man könnte beispielsweise als Bereichsgrenzen die Frequenzen 145,000 MHz und 146,000 MHz eingeben, um ein Eindringen in den Bakenbereich unterhalb von 144,990 MHz zu verhindern. Die Festlegung geschieht folgendermaßen:

❒ Schalten Sie zuerst in den VFO-Modus. Dazu drücken Sie kurz die SRCH/MW/LK-Taste.

❒ Um die untere Bereichsgrenze einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf, bis die entsprechende Frequenz (im Beispiel 145,000 MHz) im Display erscheint.

❒ Drücken Sie für 1 Sekunde die F/W-Taste. Das F-Symbol unten links im Display beginnt zu blinken.

❒ Drehen Sie den Abstimmknopf, bis 1L als Speichernummer erscheint, und drücken Sie kurz die F/W-Taste.

❒ Um die obere Bereichsgrenze einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf, bis die entsprechende Frequenz (im Beispiel 146,000 MHz) im Display erscheint.

❒ Drücken Sie für 1 Sekunde die F/W-Taste. Das F-Symbol unten links im Display beginnt zu blinken.

❒ Drehen Sie den Abstimmknopf, bis 1U als Speichernummer erscheint, und drücken Sie kurz die F/W-Taste.

❒ Schalten Sie nun in den Speichermodus. Dazu drücken Sie kurz die SRCH/MW/LK-Taste.

❒ Um den Speicher 1L einzuschalten, drücken Sie mehrmals die MHz/UP/ASCAN- bzw. die VMHz/DWN/VSCAN-Taste, bis die Speichernummer 1L im Display erscheint.

❒ Drehen Sie nun den Abstimmknopf um einen Klick weiter oder zurück. Das Funkgerät schaltet in den VFO-Modus. In der oberen linken Ecke des Displays erscheint **PS** („programmierbares Scannen").

❒ Nun können Sie den Abstimmknopf drehen oder mit dem Scannen beginnen. Der Transceiver arbeitet wie im gewöhnlichen VFO-Modus, allerdings ist der Frequenzbereich auf den Bereich zwischen den beiden Speichern 1L und 1U begrenzt.

Zehn Speicher zum Abspeichern solcher Frequenzpaare, bezeichnet mit 1L/1U bis 10L/10U, stehen zur Verfugung.

Vorzugskanal (Dual-Watch)

Mit Hilfe der Dual-Watch-Funktion ist es möglich, auf einem „Vorzugskanal" im UHF-Bereich auf einen Anruf zu warten, während Sie auf einer anderen Frequenz empfangen.

Bevor Sie die Dual-Watch-Funktion aktivieren, müssen Sie einen Vorzugskanal im U-HAM-Band festlegen.

❒ Um das U-HAM-Band einzustellen, drücken Sie die DW/BAND/SET-Taste.

❒ Speichern Sie die Frequenz und andere Einstellungen für Ihren Vorzugskanal in einem beliebigen Speicher ab.

❒ Um den Speicher aufzurufen, den Sie als Vorzugskanal gewählt haben, drücken Sie die SRCH/MW/LK-Taste und

danach die UP-Taste oder die DWN-Taste, bis die Speichernummer im Display erscheint, und merken Sie sich die Speichernummer.

- Um die Speichereingabefunktion zu aktivieren, drücken Sie für 1 Sekunde die FW-Taste, und führen Sie den nächsten Schritt innerhalb der folgenden 5 Sekunden durch.
- Um die Speichernummer Ihres Vorzugskanals einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf. Danach drücken Sie kurz die @-Taste. Neben der Speichernummer erscheint **PRI** im Display.

Wenn Sie den Vorzugskanal abgespeichert haben, können Sie nun Frequenzen und Bänder wie gewöhnlich einstellen. Wenn Sie den Vorzugskanal überwachen wollen, können Sie die Dual-Watch-Funktion wie folgt aktivieren:

- Von jedem Band aus (ausgenommen BC BAND) drücken Sie die FW-Taste und dann kurz die BAND-Taste.

Im Display erscheint unten links **DW,** und alle 3 Sekunden springt der Empfänger für 200 ms auf den Vorzugskanal, um ihn auf Aktivität hin zu überprüfen. Wird auf dem Vorzugskanal ein Anruf empfangen, so ertönt ein Warnton, und das Funkgerät bleibt dort stehen, bis der Kanal wieder frei ist.

- Die Dual-Watch-Funktion wird ausgeschaltet, indem Sie die BAND-Taste drücken. Somit ist es bei einem Bandwechsel also notwendig, erneut die Dual-Watch-Funktion zu aktivieren.

Automatische *Beleuchtung beim Scanstopp*

Die Beleuchtung des Displays wird automatisch eingeschaltet, wenn der Scanvorgang angehalten wird. Auf diese Weise läßt sich leicht die Frequenz des empfangenen Signals ablesen. Da diese Funktion jedoch zur schnelleren Erschöpfung der Batterie beiträgt, kann die „Scanbeleuchtung" ausgeschaltet werden (in der Standardeinstellung ist sie eingeschaltet).

So wird die automatische Beleuchtung beim Scanstopp ausgeschaltet:

- Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die BAND-Taste.
- Drücken Sie mehrmals die UP- oder die DWN-Taste, bis Menüpunkt 9 SCN L erscheint.
- Als Standardeinstellung wird ON im Display angezeigt. Um die automatische Beleuchtung beim Scanstopp auszuschalten, drehen Sie den Abstimmknopf um einen Klick weiter oder zurück. Es erscheint OFF.
- Um die neue Einstellung für Menüpunkt 9 abzuspeichern, drücken Sie einmal kurz die BAND-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.

Schnellsuchbetrieb (Smart Search)

Durch die Schnellsuchfunktion werden automatisch die Frequenzen innerhalb eines Bandes gespeichert, auf denen Stationen zu empfangen sind. Bei eingeschalteter Schnellsuche sucht das Funkgerät schnell den Frequenzbereich um die momentane Frequenz herum ab und speichert dabei jene Frequenzen ab, auf denen Stationen

zu hören sind (ohne dabei anzuhalten). Diese Frequenzen werden in einer besonderen Schnellsuch-Speicherbank abgespeichert, die aus 3 1 Speichern besteht (15 oberhalb und 15 unterhalb der momentanen Frequenz sowie die momentane Frequenz selbst).

Zwei Betriebsmodi stehen für die Schnellsuche zur Verfügung:

- **„Einmalige“ Suche**

Bei diesem Modus sucht der Transceiver das momentan eingestellte Band einmal in jeder Richtung ab und beginnt dabei auf der zuvor eingestellten Frequenz. Alle Kanäle, auf denen ein Signal empfangen wird (15 in jeder Richtung), werden in den Schnellsuchspeichern abgespeichert. Die Suche wird nach je einem Durchgang in jeder Richtung abgebrochen, gleichgültig, ob alle 3 1 Speicher belegt wurden oder nicht.

- **„Kontinuierliche“ Suche**

Bei diesem Modus sucht der Transceiver das momentan eingestellte Band wie bei der einmaligen Suche in jeder Richtung ab. Falls nach dem ersten Durchgang nicht alle 3 1 Kanäle belegt sind, setzt das Funkgerät die Suche fort, bis alle Kanäle belegt sind.

Einstellen des Schnellsuchmodus

❒ Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für l Sekunde die @-Taste.

❒ Drücken Sie mehrmals die UP- oder die DWN-Taste, bis Menüpunkt 28 SM T MD erscheint.

❒ Als Standardeinstellung wird SINGLE im Display angezeigt. Um die kontinuierliche Schnellsuche einzuschalten, drehen Sie den Abstimmknopf um einen Klick weiter oder zurück. Es erscheint CONTI.

❒ Um die neue Einstellung für Menüpunkt 28 abzuspeichern, drücken Sie einmal kurz die @Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.

Abspeichern von Schnellsuchspeichern

❒ Stellen Sie zunächst den gewünschten Frequenzbereich ein. Dazu drücken Sie kurz die BAND-Taste.

❒ Schalten Sie in den VFO-Modus. Dazu drücken Sie kurz die M/V -Taste.

❒ Drücken Sie für 1 Sekunde die @@Taste.

❒ Um den Scanvorgang für die Schnellsuche zu starten, drucken Sie für 1 Sekunde die UP- oder die DWN-Taste.

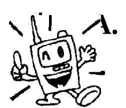
❒ Wird ein belegter Kanal entdeckt, so erscheint oben links im Display die Nummer des jeweils belegten Speichers.

❒ Je nach dem zuvor eingestellten Modus für den Schnellsuchbetrieb (einmalig oder kontinuierlich) wird der Scanvorgang nach einem Durchlauf oder nach Belegung aller Speicher angehalten, und im Display erscheint die zuvor eingestellte VFO-Frequenz.

❒ Um Schnellsuchspeicher aufrufen zu können, drücken Sie kurz die F/W-Taste und dann ebenfalls kurz die M/V -Taste.

❒ Um einen Schnellsuchspeicher einzustellen oder um eine neue Schnellsuche zu starten (beginnend mit dem dritten oben angegebenen Schritt), drehen Sie den Abstim-

mknopf, oder drucken Sie die UP- bzw. die DWN-Taste.



A. Mateur meint: *Die Schnellsuchfunktion ist sehr praktisch, wenn man sich zum ersten Mal in einer fremden Stadt aufhält. Man braucht keine Zeit mit der Suche nach Relaisfrequenzen zu verschwenden. Fragen Sie einfach Ihren VX-IR, wo etwas los ist!*

ARTS-Funktion (Automatic Range Transpond System)

Bei der ARTS-Funktion verständigen sich zwei Stationen mit Hilfe von DCS-Tönen über die gegenseitige Erreichbarkeit. Dies ist besonders in Notfallsituationen u. ä. nützlich, wo es darauf ankommt, mit der Gegenstation in Kontakt zu bleiben.

Beide Stationen müssen ihre DCS-Kodes auf die gleiche Kodenummer einstellen und die ARTS-Funktion mit dem entsprechenden Befehl aktivieren. Falls gewünscht, kann auch ein Warnton eingeschaltet werden.

Beim Drücken der PTT-Taste, zumindest aber alle 15 Sekunden nach Einschalten der ARTS-Funktion, sendet das Funkgerät für etwa 1 Sekunde ein (unhörbares) DCS-Signal aus. Falls sich die Gegenstation in Reichweite befindet, ertönt der Warnton (soweit aktiviert), und im Display erscheint IN RNG (in Reichweite) anstelle von OUTRNG (außer Reichweite). Letztere Anzeige erscheint zu Beginn des ARTS-Betriebes.

Gleichgültig, ob Sie sprechen oder nicht, die Funkgeräte fragen sich bei aktivierter ARTS-Funktion alle 15 Sekunden gegenseitig ab. Für die vorgeschriebene Rufzeichennennung kann mit dem Funkgerät auch alle 10 Minuten das eigene Rufzeichen in CW ausgegeben werden.

Wenn man sich länger als eine Minute (vier Abfragen) außerhalb der Reichweite der Gegenstation befindet, stellt das Funkgerät fest, daß kein Signal mehr empfangen wird. Es ertönen drei Wamtöne, und im Display erscheint OUTRNG. Wenn Sie sich wieder in Reichweite der Gegenstation befinden, ertönt wiederum ein Warnton, und im Display erscheint wieder IN RNG.

Während des ARTS-Betriebs wird die Betriebsfrequenz nicht angezeigt, und man kann weder sie noch andere Einstellungen verändern. Um zum normalen Betrieb zurückzukehren, muß zunächst die ARTS-Funktion ausgeschaltet werden. Dies ist eine Sicherheitsmaßnahme, mit der verhindert wird, daß man versehentlich die Frequenz verändert und somit den Kontakt verliert.

Und so wird die ARTS-Funktion aktiviert:

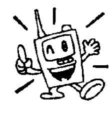
Grundeinstellungen und Betrieb mit ARTS

- ❒ Schalten Sie in den ARTS-Modus. Dazu drücken Sie kurz die @-Taste und danach die AR-Taste. Nun kann der während des ARTS-Betriebs zu verwendende DCS-Kode eingestellt werden.
- ❒ Um den DCS-Kode einzustellen (der mit dem DCS-Kode der Gegenstation übereinstimmen muß), dre-

hen Sie den Abstimmknopf. Wenn der passende DCS-Kode im Display erscheint, drücken Sie kurz die ASET/AR/EMG-Taste, um die Einstellung für den ARTS-DCS-Kode abzuspeichern.

❒ Drücken Sie nochmals kurz die ASET/AR/EMG-Taste. Im Display erscheint OUTRNG, was den ARTS-Betrieb anzeigt. Nun sendet Ihr Funkgerät alle 15 Sekunden einen Ruf an die Gegenstation aus. Sobald diese Station mit ihrem ARTS-Signal antwortet, erscheint im Display als Bestätigung für die Antwort IN RNG.

❒ Um den ARTS-Betrieb auszuschalten und zum normalen Betrieb zurückzukehren. drucken Sie kurz die ASET/AR/EMG-Taste.



A. Mateur meint: *ARTS arbeitet nicht, wenn Sie die PTT-Taste mittels der Verriegelungsfunktion gesperrt haben.*

ARTS-Alarmtöne

Bei der ARTS-Funktion gibt es verschiedene Möglichkeiten, um den momentanen Status des ARTS-Betriebs mit Hilfe des Warntons anzuzeigen (neben der Möglichkeit, den Ton völlig abzuschalten). Je nach Standort sowie nach möglicher Belästigung durch häufiger ertönende Wamtöne können Sie die Möglichkeit auswählen, die Ihren Vorstellungen am ehesten entspricht. Folgende Möglichkeiten gibt es:

. RANG

Es ertönt nur dann ein Warnton, wenn das Funkgerät zum ersten Mal feststellt, daß Sie sich in Reichweite der Gegenstation befinden (beim ersten Aktivieren der ARTS-Funktion sowie wenn Sie sich in die Reichweite der Gegenstation bewegen).

• ALL

Es ertönen immer dann Wamtöne, wenn bei einer Abfrage eine Antwort der Gegenstation empfangen wird (alle 15 Sekunden, wenn innerhalb der Reichweite). Dies ist die Standardeinstellung.

• OFF

Es ertönen überhaupt keine Warntöne. Der momentane ARTS-Status läßt sich nur im Display ablesen.

Der ARTS-Warnton läßt sich wie folgt einstellen:

❒ Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die DW/BAND/SET-Taste.

❒ Drücken Sie mehrmals die MHz/UP/ASCAN- oder die VMHz/DWN/VSCAN-Taste, bis Menüpunkt 11 ARTSBP erscheint.

❒ Um den gewünschten Warntonmodus einzustellen, drehen Sie den Abstimmknopf.

❒ Um die neue Einstellung für Menüpunkt 11 abzuspeichern, drücken Sie einmal kurz die @-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.

CW-Rufzeichen-Eingabe

Wie bereits erwähnt, enthält die ARTS-Funktion die Möglichkeit, ein Rufzeichen in CW auszugeben. Das Funkgerät läßt sich so programmieren, daß im ARTS-Betrieb alle zehn Minuten „DE (Ihr Rufzeichen) K“ in

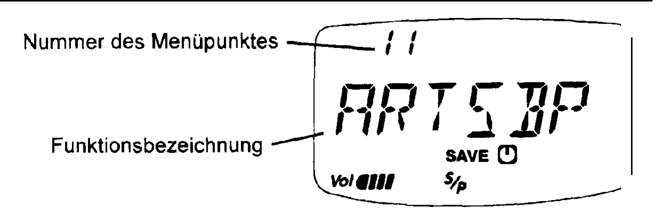
Morsekode ausgesendet wird. Das Rufzeichen darf aus bis zu 8 Zeichen aus der auf Seite 35 abgedruckten Tabelle bestehen.

Und so wird der CW-Rufzeichengeber programmiert und aktiviert:

- ❒ Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die DW/BAND/SET-Taste.
- ❒ Drucken Sie mehrmals die MHz/UP/SCAN- oder die MHz/DWN/SCAN-Taste, bis Menüpunkt 23 *ID SET* erscheint.
- ❒ Um ein bereits eingegebenes Rufzeichen zu löschen, drücken Sie kurz die RCL/MW/LK -Taste.
- ❒ Um den ersten Buchstaben bzw. die erste Ziffer Ihres Rufzeichens einzugeben, drehen Sie den Abstimmknopf, bis dieses Zeichen erscheint, und drucken Sie zum Abspeichern kurz die @Taste.
- ❒ Wiederholen Sie den letztgenannten Schritt, bis Ihr Rufzeichen vollständig ist. Drucken Sie nach jedem Eintrag kurz die FW-Taste („⌟“ markiert das Ende der Zeichenfolge). Während das Rufzeichen angezeigt wird, kann man es über den Lautsprecher ausgeben lassen, indem man kurz die SET/AR/EMG -Taste drückt.
- ❒ Wenn der Rufzeichengeber noch nicht aktiviert wurde, drucken Sie einmal kurz die MHz/DWN/SCAN-Taste, bis Menüpunkt 22 *CW ID* erscheint.
- ❒ Um den Rufzeichengeber zu aktivieren, drehen Sie den Abstimmknopf. Die Anzeige wechselt von *OFF* zu *ON*.
- ❒ Um die neue Einstellung für Menüpunkt 22 und 23 abzuspeichern, drücken Sie einmal kurz die DW/BAND/SET-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.

Menüfunktionen (Zusammenfassung)

In diesem Handbuch haben Sie mit Hilfe des Menümodus die Einstellungen für Ihren Transceiver an Ihre Bedürfnisse angepaßt. Hier ist eine Zusammenfassung der Funktionen des Menümodus:



Einschalten des Menümodus

❐ Drücken Sie für 1 Sekunde die @-Taste. Die Nummer des momentan eingestellten Menüpunktes und die Funktionsbezeichnung erscheinen im Display.

❐ Um einen anderen Menüpunkt einzustellen, drücken Sie mehrmals die UP- oder die DWN-Taste, je nachdem, über welche Taste der **neue** Menüpunkt schneller zu erreichen ist. Für den VX-IR gibt es 32 Menüpunkte.

❐ Wenn Sie den gewünschten Menüpunkt eingestellt haben, drehen Sie den Abstimmknopf, um die momentane Einstellung, falls gewünscht, zu ändern.

❐ Wenn Sie die gewünschte Einstellung gefunden haben, drücken Sie einmal kurz die BAND-Taste, um die neue Einstellung für den jeweiligen Menüpunkt abzuspeichern. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.

Zusammenfassung Menümodus

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung	Standardwert	Seite
1	TX PWR	Senderausgangsleistung (HIGH, LOW; je nach Stromversorgung)	HIGH	23
2	NAME	Frequenz oder alphanumerische Kennung (FREQ, ALPHA)	FREQ	34
3	NM SET	Speicherkennung, (s. Zeichentabelle)	....	34
4	ARS	automatische Relaisablage (ARS ON, ARS OFF)	ARS ON	17
5	RPTR	Richtung der Relaisablage (-RPT, +RPT, SIMP)	(frequenzabhang.)	17
6	SHIFT	Relaisablage (0.00 - 99.95 MHz)	(man. oder ARS)	18
7	STEP	Abstimmschrittweiten (5, 10, 12,5, 15, 20, 25, 50, 100 kHz)	(bandabhangig)	16
8	RESUME	Wiederaufnahme des Scannens (5 SEC, CARRE)	5 SEC	36
9	SCN L	Beleuchtung beim Scanstopp (ON, OFF)	ON	39

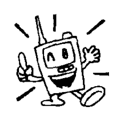
Nr.	Bezeichnung	Beschreibung	Standardwert	Seite
10	BEEP	Quittungston	ON	27
11	ARTSBP	ARTS-Warnton (RANG/ALL/OFF)	ALL	42
12	RXSAVE	Batteriesparschaltg. bei Empf. (200, 300, 500MS, 1 , 2 SEC, OFF)	200MS	24
13	APO	automatische Gerateabschaltung (OFF, 30MIN, 1 H, 3 H, 5 H, 8 H)	OFF	25
14	LOCK	Tastenverriegelung (KEY, DIAL, D+K, PTT, K+P, D+P, ALL)	KEY	26
15	BELL	Anzahl von Warntonen (OFF, 1, 3, 5, 8, REPEAT)	OFF	22
16	BSYLED	Empfangs-/Sende-LED (ON, OFF)	ON	25
17	LAMP	Beleuchtung Tastenfeld und Display (KEY, 5 SEC, TGL)	KEY	15
18	MON TC	Funktion der MONI-Taste (MONI, T-CALL)	MONI	23
19	TOT	Zeitbegrenzung beim Senden (OFF, 1, 2, 5, 10MIN)	OFF	24
20	BCLO	Sperre bei belegtem Kanal (ON, OFF)	OFF	24
21	CLKSFT	Verschieben der CPU-Taktfrequenz (ON, OFF)	OFF	49
22	CW ID	ARTS-CW-Rufzeichengeber (ON, OFF)	OFF	42
23	ID SET	Programmierg. des ARTS-CW-Rufzeichengebers (s. Zeichentabelle)	┘	42
24	SQLTYP	Ton-/Squelchmodus (T, TSQ, DCS)	(frequenzabhang)	19, 20
25	T SET	Programmierung der CTCSS-Tonfrequenz	Amat.: 88.5 Hz; andere: 67.0 Hz	19
26	DCS	Programmierung der DCS-Kodenummer	023	20
27	DTMF	Nummer des DTMF-Selbstwahlspeichers (MANUAL, DTMF 1 - 8)	DTMF 1	28
28	SMT MD	Schnellsuchmodus (SINGLE, CONTI)	SINGLE	40
29	DIAL M	Betriebsmodus fur Abstimmknopf (DIAL, VOL-SQ)	DIAL	26
30	BATT	Batteriespannungsuberprufung (gemessen)	(netzteilabhangig)	48
31	AT MD	bandabhangige Betriebsarteneinstellung (AUTO, MANUAL)	AUTO	16
32	RX MD	Empfangsbetriebsart (N-FM, W-FM, AM)	(bandabhangig)	16

Packet-Radio-Betrieb

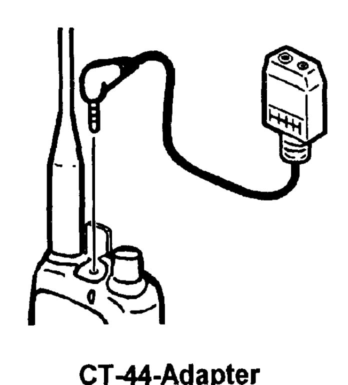
Der VX-1 R läßt sich auch für Packet-Radio-Betrieb einsetzen. Dazu ist das als Zubehör lieferbare CT-44-Kabel erforderlich (erhältlich bei Ihrem Yaesu-Händler), mit dem Sie gemäß der Zeichnungen Ihren TNC über einen Miniatur- und einen Mikrominiatur-Klinkenstecker anschließen können.

Die NF-Lautstärke vom Empfänger zum TNC läßt sich wie beim Sprachbetrieb durch Drücken der SQL VOL-Taste und anschließendes Drehen des Abstimmknopfes einstellen. Der Eingangspegel vom TNC zum VX-1 R muß auf der Seite des TNC eingestellt werden. Die Eingangsimpedanz beträgt 2 kΩ.

Um Spannungsspitzen zu vermeiden, die den Transceiver zerstören können, schalten Sie den Transceiver und den TNC aus, bevor Sie das CT-44-Kabel anschließen.



A. Mateur meint: *Schalten Sie die Batteriesparschaltung währenddes Packet-Radio-Betriebes aus. Siehe Seite 24.*



CT-44-Adapter

EAR
MIC
10µF
2 KΩ
SP
GND
MIC
PTT
GND
TNC

zum **CT-44-Adapter**

Klonen

Es ist möglich, alle Speicher und alle Einstellungen von einem VX-1R zu einem anderen zu kopieren. Dazu müssen die **MIC/EAR**-Buchsen beider Transceiver (im ausgeschalteten Zustand) mit Hilfe des CT-27-Klonkabels miteinander verbunden werden. Das Kabel ist bei Ihrem Yaesu-Händler erhältlich.

Und so wird geklont:

❒ Verbinden Sie die beiden Funkgeräte im ausgeschalteten Zustand.

❒ Drücken Sie die @-Taste und danach die PTT-Taste. Wiederholen Sie diesen Schritt bei dem zweiten Gerät. CL ONE erscheint in beiden Displays.

❒ Am Zielgerät drücken Sie die UP-Taste. C -- IN erscheint im Display.

❒ Am Ursprungsgerät drücken Sie die DWN-Taste. C -- OUT erscheint im Display, und die Daten werden übertragen.

Tritt während des Übertragungsvorganges ein Problem auf, so erscheint C ERR im Display. Überprüfen Sie die Kabelverbindung und die Batteriespannung, und versuchen Sie es noch einmal.

❒ Nach erfolgter Datenübertragung schalten Sie beide Funkgeräte wieder aus und entfernen das CT-27-Kabel. Danach können Sie beide Funkgeräte wieder einschalten und mit dem normalen Betrieb fortfahren.

Im Falle von Problemen...

Ein unregelmäßiges oder fehlerhaftes Verhalten läßt sich in den meisten Fällen auf eine der folgenden Ursachen zurückfuhren:

- zu niedrige Batteriespannung oder schlechte Kabelverbindungen zur Batterie
- schlechte Kabelverbindungen zur Antenne
- Störimpuls des Mikroprozessors, ausgelöst durch statische Aufladung oder ähnliche Ursachen

Überprüfen der Batteriespannung

Die Batteriespannung läßt sich jederzeit mit Hilfe des Menümodes überprüfen.

❒ Schalten Sie zuerst in den Menümodus, Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die DW BAND SET-Taste.
❒ Drucken Sie mehrmals die MHz▲ UP ▲SCAN- oder die ▼MHz DWN ▼SCAN-Taste, bis Menüpunkt 30 BATT erscheint.
❒ Die derzeitige Batteriespannung wird angezeigt.
❒ Um wieder zur normalen Anzeige umzuschalten, drücken Sie kurz die DW BAND SET-Taste.

Wenn die Batteriespannung zu niedrig ist, muß die Batterie neu aufgeladen (FNB-52LI) oder ersetzt (alkalische Zelle) werden. Es kann sein, daß es nach dem Wiederaufladen ein wenig dauert, bis man eine genaue Spannungsanzeige erhält.

Wenn sich das Funkgerät nach dem Einsetzen einer neuen alkalischen Zelle nicht einschalten läßt, entfernen Sie die Batterie aus dem Funkgerät und überprüfen sie mit einem externen Voltmeter. Wenn die Batterie in Ordnung zu sein scheint, überprüfen Sie die Batteriehalterung FBA-20 auf verschmutzte Kontakte oder andere Ursachen, die den Stromfluß von der Batterie zum Funkgerät hemmen.

Antennenprobleme

Die mitgelieferte Antenne ist unverwüstlich, ebenso die SMA-Buchse am Transceiver. Jedoch kann sich eine verminderte Leistungsfähigkeit ergeben, wenn Sie über einen Adapter eine andere Antenne anschließen.

Wenn Sie eine externe oder eine selbstgebaute Antenne verwenden, so versuchen Sie es im Falle eines Antennenproblems mit der mitgelieferten Originalantenne, um festzustellen, ob das Problem mit der anderen Antenne zusammenhängt.

Reset des Mikroprozessors

Wenn der Transceiver nicht richtig arbeitet, kann es sein, daß der Mikroprozessor durch einen statischen Impuls „durcheinandergebracht" wurde. Ein bleibender Schaden ist dabei relativ unwahrscheinlich; es ist lediglich notwendig, den Mikroprozessor auf seine ursprünglichen Standardwerte zurückzusetzen. Danach

kann man den Betrieb fortsetzen. Zwei Arten des Resets gibt es:

Reset des Menümode

In manchen Fällen ist das Problem eines fehlerhaften Verhaltens des Transceivers auf eine falsche Einstellung im Menüsystem zurückzufuhren. Mit dem folgenden Verfahren kann man das Menüsystem auf die werksseitig eingestellten Standardwerte zurücksetzen, ohne die anderen Einstellungen, wie etwa die Speicher, zu beeinflussen:

- Schalten Sie den Transceiver aus.
- Drücken Sie die Ⓕⓦ-und die &-Taste, und halten Sie sie gedrückt, während Sie kurz die PTT-Taste drücken. Wenn das Display erscheint, lassen Sie die beiden anderen Tasten los.



Nun können Sie den normalen Betrieb wiederaufnehmen. Die Menüeinstellungen sind auf die werksseitig eingestellten Standardwerte zurückgesetzt (siehe Tabelle auf Seite 44).

„Harter" Reset des Mikroprozessors

Mit dem folgenden Verfahren läßt sich der Mikroprozessor vollständig zurücksetzen. Alle Speicher werden gelöscht, und der Transceiver wird in den Status mit allen werksseitig eingestellten Standardwerten zurückgesetzt.

- Schalten Sie den Transceiver aus.
- Drücken Sie die SRCH/M/V/LK-und die ASET/AR/EMG-Taste, und halten Sie sie gedrückt, während Sie kurz die PTT-Taste drucken. Wenn nebenstehende Anzeige im Display erscheint, lassen Sie die beiden anderen Tasten los.



- Um das Funkgerät zu initialisieren, drücken Sie kurz die Ⓕⓦ-Taste. Im Display erscheint nebenstehende Anzeige. Wenn diese Anzeige nicht erscheint, drücken Sie noch einmal kurz die Ⓕⓦ-Taste.



Vermeiden interner Störsignale

Jeder Transceiver mit einem solch großen Empfangsbereich kann auf bestimmten Frequenzen Störsignale mit einer hörbaren Feldstärke erzeugen, da die im Funkgerät eingebauten Oszillatoren auf Subharmonischen zu den Frequenzen im Empfangsbereich des Transceivers arbeiten. In den seltensten Fällen wird dies auf einem Kanal geschehen, auf dem Sie arbeiten wol-

len, doch sollte dies einmal vorkommen, so können Sie die Taktfrequenz des Mikroprozessors im VX-1R verschieben und so das „überlagernde" Signal von dem Kanal, den Sie benutzen wollen, entfernen. Die Taktfrequenz können Sie auf folgende Weise verschieben:

❐ Schalten Sie zuerst in den Menümodus. Dazu drücken Sie für 1 Sekunde die [DW BAND SET]-Taste.

❐ Drücken Sie mehrmals die [MHz▲ UP ▲SCAN]- oder die [▼MHz DWN ▼SCAN]-Taste, bis Menüpunkt 21 CLKSFT erscheint.

❐ Um die Taktverschiebung einzuschalten, drehen Sie den Abstimmknopf, so daß sich die Anzeige von OFF in ON ändert.

❐ Um die neue Einstellung für Menüpunkt 21 abzuspeichern, drücken Sie einmal kurz die [DW BAND SET]-Taste. Der Transceiver schaltet auf normalen Betrieb zurück.

❐ Gehen Sie nun auf dem zuvor gestörten Kanal auf Empfang. Falls das Störsignal tatsächlich innerhalb des VX-1R erzeugt wurde, müßte es nun verschwunden sein.



YAESU MUSEN CO., LTD.
1-20-2 Shimomaruko, Ota-Ku, Tokyo 146, Japan

YAESU U.S.A.
17210 Edwards Rd., Cerritos, CA 90703, U.S.A.
YAESU INTERNATIONAL DIVISION, (Caribbean, Mexico, Central & So. America)
7270 NW 12th St., Suite 320, Miami, FL 33126, U.S.A.

YAESU EUROPE B.V.
Snipweg 3, 1118DN Schiphol, The Netherlands

YAESU UK LTD.
Unit 2, Maple Grove Business Centre,
Lawrence Rd., Hounslow, Middlesex, IW4 6DR, U.K.

YAESU GERMANY GmbH
Am Kronberger Hang 2, D-65824 Sichwalbach, Germany

YAESU HK LTD.
11 th Floor Tsim Sha Tsui Centre, 66 Mody Rd.,
Tsim Sha Tsui East, Kowtoon, Hong Kong

E08903600 (9709a-AA)